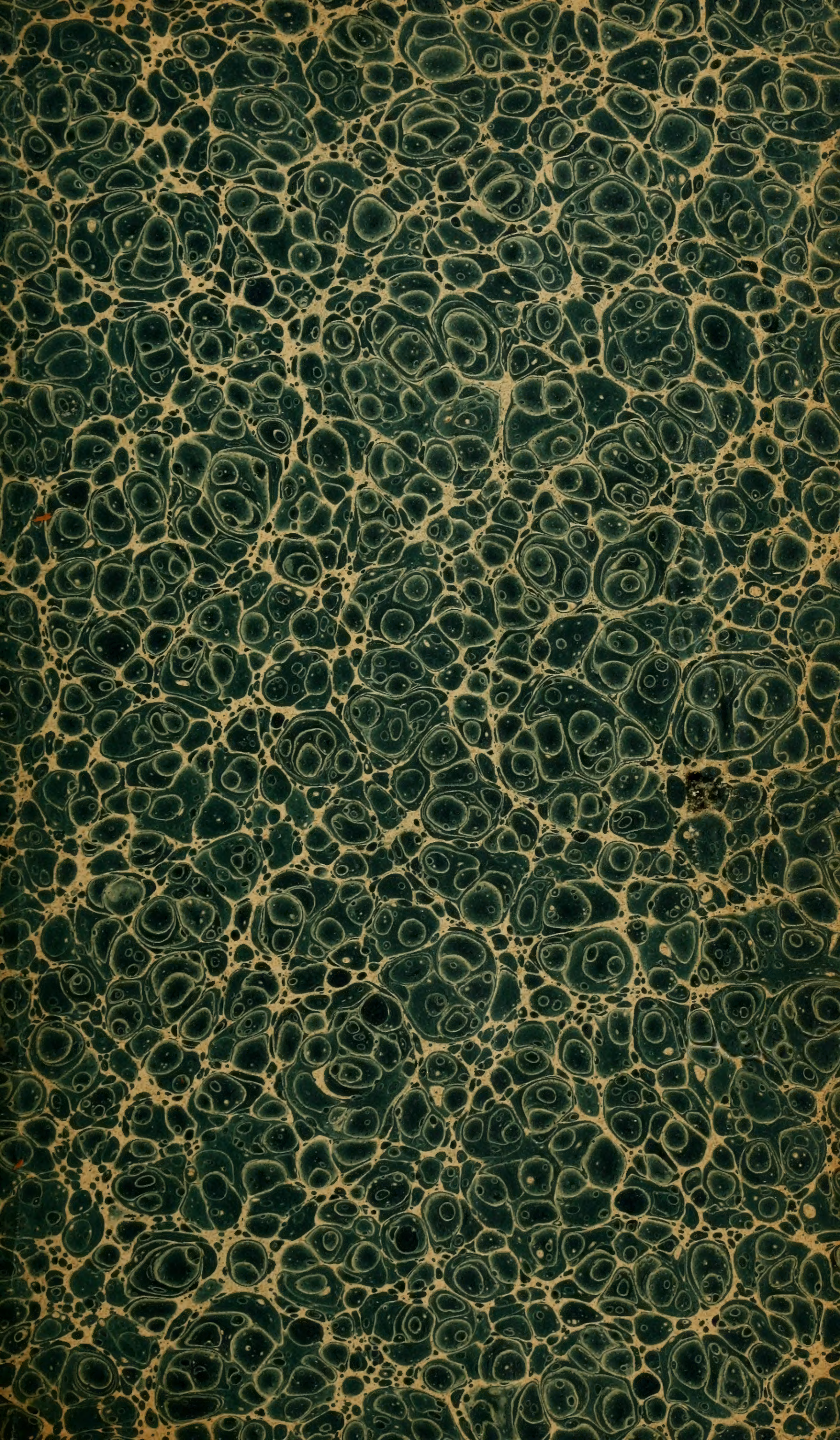




CATALOGUE

DES RADIAIRES, DES ANNÉLIDES, DES CIRRHIPÈDES ET DES MOLLUSQUES

MARINS, TERRESTRES ET FLUVIATILES

recueillis dans le département de la Loire-Inférieure.

CATALOGUE

DES RADIAIRES, DES ANNÉLIDES, DES CIRRHIPÈDES

ET DES MOLLUSQUES

MARINS, TERRESTRES ET FLUVIATILES

RECUEILLIS

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-INFÉRIEURE

PAR FRÉDÉRIC CAILLIAUD, DE NANTES,

Directeur-Conservateur du Musée d'Histoire naturelle de Nantes; Chevalier de la Légion-d'Honneur; Membre des Sociétés Académique de Nantes et Géologique de France; Correspondant du Muséum de Paris, des Sociétés Linnéennes de Lyon, de Bordeaux, de Maine-et-Loire; des Sociétés des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, à la Rochelle, de Catane; de la Société Polymatique du Morbihan; de celle des Belles-Lettres, Sciences et Arts de Marseille, et de la Société impériale des Antiquaires de France; Membre honoraire de l'Association littéraire égyptienne, etc.

« Je ne puis ouvrir les yeux sans admirer l'art qui
» éclate dans toute la nature; le moindre coup-d'œil
» suffit pour apercevoir la main qui fait tout. »

FÉNÉLON. — *Traité de l'existence de Dieu.*

OUVRAGE HONORÉ DE LA MÉDAILLE D'OR GRAND MODULE

au Concours de la Société Académique de la Loire-Inférieure, le 22 novembre 1863.

NANTES,

Vᵉ MELLINET, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE,
place du Pilori, 5.

1865

INTRODUCTION.

On dit depuis longtemps qu'il serait à désirer, pour les sciences naturelles et pour les avantages qui en résulteraient, que chaque département pût avoir les collections propres à son sol. Les plus simples produits, même en matériaux grossiers journellement employés dans les arts, ont fort souvent leur gisement ignoré. Faute de connaître ce que l'on a chez soi, on va souvent le chercher au loin.

Quand nous avons atteint, dans nos excursions, les contrées lointaines de l'Ethiopie, jusqu'au 10me degré de latitude Sud, cherchant, chaque jour, de nouvelles découvertes d'histoire naturelle, des ruines de monuments qui nous révélaient subitement l'existence passée de plus de trente siècles d'un grand peuple, nous étions loin de supposer que des jouissances de ce genre nous étaient encore réservées pour notre retour au pays natal (1), malgré les recherches de tant de savants naturalistes.

(1) Nouveau fait sur la perforation des Pholades dans les roches primitives, 26 octobre 1851. *Annales de la Société académique de*

Nous nous attachons à l'utilité, de plus en plus reconnue, des collections départementales, y faisant figurer la géologie, la minéralogie, la botanique, la conchyliologie et la malacologie. Ces dernières, aujourd'hui réunies, viennent apporter leur concours intime, d'une manière plus directe, à la géologie.

Nous ferons observer que la Loire-Inférieure n'est pas restée, jusqu'à présent, en arrière de ces progrès.

Notre prédécesseur, M. Dubuisson, nous disait : « On » est enfin aujourd'hui convaincu d'une grande vérité, que » beaucoup de personnes voulaient méconnaître : c'est » que toutes les productions employées dans les arts et » les manufactures, sont des objets qui appartiennent au » domaine de l'histoire naturelle, dont la géologie et la » minéralogie sont les bases. » (1)

On doit à M. Dubuisson la fondation du Musée d'histoire naturelle de Nantes, dont il fut le directeur depuis 1810. Il y professa, durant bien des années, l'histoire naturelle. Ce savant était surtout minéralogiste ; en 1830, il avait récolté, dans le département, de nombreuses collections minéralogiques et géognostiques, environ 1,500 échantillons, classés au Musée par arrondissements et par communes, avec un catalogue et une carte indicative de ses savantes recherches effectuées dans l'espace de plus de vingt ans. Avancé en âge, Dubuisson s'éteignit en janvier 1836, et la

Nantes, 1852, t. 23, p. 181, et *Journal de Conchyliologie*, 1851, t. 2, p. 301.

Mémoire sur les Mollusques perforants, travail couronné par la Société hollandaise des sciences à Harlem, 1856.

Les oursins perforant les roches du plateau du Four.

(1) *Catalogue de la collection minéralogique et géognostique du département de la Loire-Inférieure,* par Dubuisson, 1830, p. 17.

ville reconnaissante fit placer son buste dans une des salles du Musée.

La Flore de la Loire-Inférieure a été, depuis longtemps, un sujet d'études plus ou moins approfondies, pour divers botanistes nantais et autres. Le travail de plusieurs n'a pas été sans succès. Nous citerons le premier directeur de notre jardin, M. Hectot, qui, dès 1810, s'est beaucoup occupé de botanique. Bon et généreux, il communiquait volontiers ses observations, ses découvertes ; il réussit à répandre le goût de cette science dans le pays. Il fut, à Nantes, le guide de M. de Candolle dans les recherches qu'il fit sur le département, pour la Flore française.

En 1835 parut une série des plantes les plus remarquables de la Loire-Inférieure, provenant des consciencieuses recherches de M. Moisan (1); et, en 1839, ce botaniste a publié une Flore nantaise.

Feu M. Pesneau a donné, en 1837, un catalogue des plantes qu'il avait recueillies dans le département. Ce zélé botaniste et entomologiste a légué à la ville de Nantes sa bibliothèque, son herbier et sa riche collection d'entomologie.

Feu M. l'abbé Delalande, dont le souvenir nous est également cher, a beaucoup ajouté à la connaissance botanique de nos contrées, en laissant à la Société Académique de Nantes un herbier, fruit de ses infatigables recherches.

M. Lloyd, spécialement occupé de recherches assidues sur cette science, a formé les plus riches collections du pays, dans lesquelles figurent largement les algues marines et d'eau douce. Ces herbiers, si bien disposés, ont servi

(1) Publiées par MM. Guépin et Bonamy. *Nantes au XIXe siècle,* p. 275.

de base à la publication de deux Flores, celle du département de la Loire-Inférieure et celle de l'Ouest de la France. On connaît les importantes publications de ce savant botaniste.

M. Germain de Saint-Pierre, digne appréciateur de ce travail, dit : « Cette collection est une des plus précieuses, » par la beauté et la belle préparation des échantillons, le » nombre des espèces et leur exacte détermination. »

M. Pradal, à qui diverses parties des sciences naturelles sont familières, a publié, en 1858, les cryptogames qu'il a recueillis lui-même, pour le plus grand nombre, dans ce département. Ce judicieux travail, d'après la classification de Duby, ne compte pas moins de deux cent quatre-vingts espèces. Son modeste auteur annonce qu'il donne cette partie botanique comme un premier jalon où viendront se grouper les résultats de nouveaux travaux entrepris pour arriver, autant que possible, à un complément de notre Flore cryptogamique.

L'année suivante, M. Pradal, infatigable dans ses recherches, a donné une histoire et description des insectes coléoptères de la Loire-Inférieure, en suivant la classification du comte Dejean. L'auteur décrit les insectes, leurs larves, leurs nymphes et leurs métamorphoses. Il a également le soin de citer les espèces utiles à l'industrie humaine et celles qui lui sont nuisibles. Il cite trois cent soixante-dix espèces. Ce travail, très utile pour l'entomologie de nos contrées, a été couronné, en novembre 1858, par la Société académique de Nantes, qui a décerné une médaille d'argent à son auteur.

Nous devons citer, dans cette science, feu M. Vaudouer, qui a consacré même ses derniers instants aux études entomologiques sur nos contrées.

En 1860, M. le docteur Viaud-Grand-Marais a publié,

en erpétologie, un recueil intéressant d'études médicales sur les serpents de la Loire-Inférieure et de la Vendée. Il fait connaître ceux qui sont venimeux et ceux qui ne le sont pas. L'auteur, en parlant de deux cent trois cas de morsures sur l'homme, s'étend beaucoup en observations sur l'appareil venimeux des vipères, sur leur venin, sur des considérations médico-chirurgicales. Il traite de leurs morsures et du traitement applicable; vient ensuite un tableau synoptique des serpents, et deux planches de figures.

Ce travail, d'un véritable intérêt scientifique, ne sera pas sans importance pour l'erpétologie de la Loire-Inférieure.

MM. Thomas et Arthur de l'Isle du Dréneuf, zoologistes qui s'occupent avec succès de recherches sur nos Batraciens, trompés au premier abord par des colorations variées, crurent recueillir des Salamandres aquatiques femelles, voisines du *Triton marmoratus*, dans une de leurs excursions à Sèvre, en 1858. Persévérant dans leur étude, ils reconnurent bientôt qu'ils étaient en possession d'une nouvelle espèce. M. de l'Isle du Dréneuf, en la décrivant dans les Annales des Sciences naturelles, l'a dédiée au professeur Blasius (de Brunswick). L'auteur donne de très bonnes figures du mâle et de la femelle de cette espèce, sous le nom de *Triton blasii*. Il établit par de justes comparaisons, en figures et descriptions, avec les *Tritons marmoratus* et *cristatus*, la nouveauté de son espèce.

M. Thomas, non moins persévérant dans ses laborieuses recherches zoologiques, a publié, dans les mêmes Annales, les mœurs du *Pelodylus punctatus*, de la famille des Anoures, et une nouvelle espèce de Batracien, qu'il a découverte dans les environs de Nantes; l'auteur lui donne le nom de *Rana agilis*.

En 1863, un ornithologiste distingué, M. le docteur Blandin, a publié un catalogue des oiseaux observés dans ce département. L'auteur indique ceux qui sont de passage périodique ou accidentel, et qui nichent ; à quelle époque ils opèrent leur passage ou fixent leur demeure dans ce département, et quelle en est la durée ; les noms des localités qu'ils habitent, et surtout celles que certaines espèces affectionnent d'une manière spéciale, et hors desquelles on les trouve rarement et isolément ; enfin leur degré de rareté, etc., etc.

Le docteur Blandin cite deux cent soixante-dix espèces d'oiseaux observés dans la Loire-Inférieure ; son ouvrage a été couronné, en novembre 1863, par la Société académique de Nantes, qui lui a décerné une médaille d'or.

Le baron Bertrand-Geslin fut infatigable pour la science durant sa carrière entière qu'il consacra principalement aux recherches géologiques sur ce département et autres contrées; il avait toujours, par lui-même, exploré les terrains et recueilli de nombreuses collections d'études. Mu par un sentiment de noble désintéressement et de généreux patriotisme, et en exprimant des vœux qui ont été accueillis avec empressement, comme ils devaient l'être par nos autorités, il a légué à sa ville natale le fruit de toutes ses recherches scientifiques ainsi que sa riche bibliothèque, pour être annexés à notre Musée d'histoire naturelle qu'installa à Nantes, en 1810, son honorable père, alors maire de cette grande et belle cité.

Les collections d'étude du savant Bertrand-Geslin seront les premiers éléments de démonstration d'un cours de géologie à Nantes.

On sait que M. Edouard Bureau a voué son existence à la science ; il s'occupe d'importants travaux sur nos

contrées, concernant principalement la botanique et la géologie.

Depuis longtemps successeur de M. Dubuisson, nous avons été son adjoint (de 1826 à 1835) pendant neuf années, qui s'écoulèrent rapidement dans une intime amitié, qui nous permettait de profiter de ses conseils et de ses leçons.

Par nos fréquentes investigations sur nos contrées, dans le cours de vingt-neuf ans, nous avons pu continuer l'œuvre de notre prédécesseur, et enrichir nos collections départementales d'environ quatre mille échantillons, produit de nos explorations géologiques, et d'un grand nombre de coquilles et de mollusques, fruit de nos recherches continues en conchyliologie. Depuis longtemps nous ne pouvions rien exposer, faute de place dans le Musée. Cependant, en 1861, lors de notre Exposition industrielle, nous avons pu mettre au jour une partie des produits de nos recherches, notre carte géologique, une collection de mille échantillons de roches et un grand nombre de fossiles sur la géologie du département. A l'occasion de ces travaux, nous avons reçu de nos administrateurs, de la Société académique et de nos concitoyens, des marques de bienveillance et de distinction pour lesquelles nous devons ici leur témoigner nos sentiments de vive gratitude.

Pour ajouter à la Faune départementale, nous donnons aujourd'hui notre travail sur la conchyliologie marine, terrestre et fluviatile de la Loire-Inférieure (1).

Tout en poursuivant nos recherches géologiques, la conchyliologie n'était pas négligée; chaque excursion, soit sur les côtes, soit dans l'intérieur du pays, nous était pro-

(1) Cette publication retardera encore un peu celle de notre travail sur la géologie du département.

fitable en coquilles marines, terrestres ou fluviatiles. Nous pensons qu'il restera peu d'espèces à découvrir.

Heureux serons-nous si notre âge nous permet encore de voir exécuter le plan du Musée de notre ville, et de pouvoir y mettre au jour cette collection, fruit de nos laborieuses recherches, comprenant environ sept mille coquilles et mollusques.

Par l'énumération des travaux qui précèdent, on reconnaîtra que la Faune de notre département est en bonne voie de progrès, et que ses collections, convenablement exposées dans le nouveau local du Musée, y seront consultées avec fruit pour la science comme pour les arts.

Ici nous pensons devoir faire connaître où en sont les travaux conchyliologiques sur la Bretagne. Diverses parties de sa contrée Nord ont déjà été l'objet de plusieurs publications que nous allons citer.

Catalogue des testacés marins, terrestres et fluviatiles du Finistère, par M. Collard des Cherres (1). Ce travail, déjà ancien, eu égard aux progrès de la science, compte trois cent dix-sept espèces : nombre très élevé, dirons-nous, pour l'époque de sa publication, la conchyliologie ayant beaucoup acquis depuis. Le travail de M. Collard des Cherres est consciencieux et d'un vrai mérite.

Un second catalogue, comme le précédent, sur le Finistère, par M. de Fréminville (2). Ce document est un abrégé très succinct d'espèces sans synonymie, sans nom d'auteur, ni habitat.

Un troisième catalogue, celui des Côtes-du-Nord, par

(1) *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 1830.

(2) Publié dans l'ouvrage de M. Cambry, *Note archéologique et flore, voyage dans le Finistère*, par M. Cambry. Brest, 1836.

M. Daniel, professeur à Brest (1). Ce sont les coquilles marines, terrestres et fluviatiles, portées à cent quatre-vingt-quatre espèces. Malheureusement, de nombreuses erreurs y sont répandues. La plupart sont sans synonymie, sans nom d'auteur et souvent sans habitat.

Sur le Morbihan, M. le docteur Fouquet a publié, en 1859 (2), une simple nomenclature comprenant encore les coquilles marines, terrestres et fluviatiles de ce département. On compte deux cent six espèces, sans habitat ni nom d'auteur; ce travail laisse beaucoup à désirer.

Dans les années 1851, 1852 et 1853, M. Petit de la Saussaye, de Paris, a donné, dans le *Journal de conchyliologie* (dont il était alors le directeur), un très bon catalogue des coquilles marines seulement, des côtes de France en général, baignées par la Méditerranée, l'Océan et la Manche.

Les nombreuses relations de ce savant conchyliologiste lui ont permis d'entreprendre ce travail sur les documents et les nombreuses coquilles reçus de toutes parts, des voyageurs et des habitants plus ou moins conchyliologistes de ces contrées; nous y avons contribué pour notre faible part.

L'étendue du littoral de l'Océan, y compris les côtes des trois départements riverains de la Bretagne, y figure pour cent cinquante espèces environ; beaucoup plus nombreuses dans la Méditerranée, on en compte quatre cent soixante. Le chiffre total pour les côtes de France, en général, dans le travail de M. Petit de la Saussaye, est de quatre cent soixante espèces.

(1) Publié par les soins de M. Odorici, conservateur du Musée de Dinan, 1854.

(2) *Annales de la Société Linnéenne du département de Maine-et-Loire*, 1858, paru en 1859.

Nous citerons, comme publication malacologique concernant la Bretagne, un travail de 1860, par M. Bourguignat. Ce savant conchyliologiste a publié les coquilles terrestres et fluviatiles qu'il a seules recueillies rapidement, dans le cours de quatre mois de recherches, sur les cinq départements de cette province, ne traversant qu'une faible partie de la Loire-Inférieure, dans le voisinage des côtes.

Il compte dans l'Ille-et-Vilaine.	36	espèces.
Les Côtes-du-Nord. . .	49	
Le Finistère.	69	
Le Morbihan.	78	
La Loire-Inférieure. . .	23	

Le nombre des espèces citées par M. Bourguignat, nous porte à reconnaître qu'il reste encore beaucoup à faire sur ces contrées, surtout dans l'Ille-et-Vilaine, où ne figurent que trente-six espèces; quant à la Loire-Inférieure, cet auteur n'en a observé qu'une faible partie, comme nous l'avons dit, entre les communes de Saint-Nazaire à Herbignac, sur lesquelles il cite vingt-trois espèces. Notre même série, en terrestres et fluviatiles, compte, sur le département, au-delà d'une centaine d'espèces.

M. Taslé père, conservateur des Musées de la Société polymatique du Morbihan, à Vannes, vient de publier un très bon catalogue indiquant un grand nombre de mollusques marins, terrestres et fluviatiles trouvés dans son département. Ce travail de l'auteur indique trois cent vingt-sept espèces dont une centaine de coquilles terrestres et fluviatiles; le travail cité précédemment n'en indiquait que soixante-dix-huit espèces.

Nous n'avons pas cru devoir porter à notre catalogue diverses coquilles que nous avons rencontrées très rarement et toujours roulées sur nos côtes, telles que la *Lutraria*

rugosa du Portugal, les *Cardita nodulosa* et *aculeata* de la Méditerranée, ainsi que le *Conus Mediterraneus;* supposant que ces espèces ont dû être apportées dans le pays avec les sables servant de lest aux navires; toutefois, nous les signalons pour les recherches à venir.

Nous n'adoptons qu'une partie des nombreux changements opérés dans une nomenclature surchargée à l'excès de nouveaux noms d'ordre, de famille et de genres par plusieurs auteurs, tout en reconnaissant d'ailleurs l'importance de leurs judicieux travaux, et que de vives approbations sont bien dues à ces savants conchyliologistes qui, depuis tant d'années déjà, se sont occupés d'une manière toute spéciale de la connaissance des mollusques marins de leurs contrées. Nous n'en dirons pas autant pour la France en retard à ce sujet, mais où l'on s'est occupé davantage des mollusques terrestres et fluviatiles.

Le travail de M. Petit de la Saussaye (tardivement peut-être), a pu porter plusieurs des nôtres à cette juste idée de reconnaître tout d'abord ce que l'on possède chez soi.

Nous avons adopté l'ordre de classification de Lamarck (seconde édition), pour les classes des Radiaires, des Annélides et des Cirrhipèdes seulement. Maintenant que la connaissance plus avancée des animaux mollusques en général a fait de grands progrès, les savants auteurs Forbes et Hanley ont basé leur excellent ouvrage sur l'anatomie de ces animaux et perfectionné cette grande partie de la classification de Lamarck. C'est celle que nous avons suivie dans notre travail comprenant environ cinq cents espèces.

Nous avons tenu à donner généralement (comme de droit), en synonymie, pour chaque espèce, les noms des plus anciens auteurs; et, comme indication d'ouvrages,

ceux surtout qui pouvaient présenter les meilleures figures, si indispensables en histoire naturelle.

Le but de notre travail était encore de guider les premiers pas dans la connaissance des coquilles appartenant à notre pays. Notre collection, placée au Musée, sera, nous n'en doutons pas, le meilleur guide pour arriver à ce but, avec notre catalogue en main.

Nous avons eu à notre disposition les ouvrages français les plus importants, et, en anglais, ceux de MM. Forbes et Hanley, de Sowerby, du savant auteur Jeffreys, qui nous a fait l'honneur de nous visiter en novembre dernier. Nous lui adressons, ainsi qu'à M. Deshayes, nos sincères remercîments pour l'assistance de leurs judicieux et savants conseils.

Lorsque nous avons craint d'émettre des erreurs graves dans certaines déterminations, nous en avons appelé au jugement des savants qui nous honorent de leur estime ; ici encore l'obligeance de M. Deshayes nous a été d'un grand secours.

Puisse notre faible travail, fruit de longues recherches, être accueilli avec quelque bienveillance par les conchyliologistes !

RADIAIRES ÉCHINODERMES

DEUXIÈME SECTION.

LES ÉCHINIDES

FIBULAIRES, SPATANGUES ET OURSINS.

1er GENRE.

Fibulaires. — Fibularia. *(Lam.)*

1 **1. F. anguleuse. — F. angulosa.** *(Lam.)*

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 301.
» » Deslongch., Encycl. méth., t. 2, p. 390.
» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 16, p. 512.
» » Desmoulins, Echin., p. 236.

Nous avons recueilli une grande quantité de cette coquille, sans pouvoir rencontrer l'animal.

Hab. assez profondément ; draguée à mer basse, par huit et dix mètres, sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie (1), assez généralement rejetée (en petit nombre) sur les plages.

(1) Ilot du Four, plateau en calcaire tertiaire de l'étage Eocène, où est élevé un phare, situé à neuf kilomètres en mer, à l'Ouest du Croisic.

Basse-Kikerie, banc sous-marin dit de corail et détritus coquilliers,

2e GENRE.

Spatangue. — Spatangus. (*Lam.*)

2 **1. S. arcuaire. — S. arcuarius.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 328.
»	»	Deslongch., Encycl., t. 2, p. 688.
»	*cordatus,*	Fleming., Brit. anim., p. 489.
»	»	Encycl. méth., pl. 156, f. 7, 8.

Hab. à quelques centimètres de profondeur, dans le sable, la baie de Bourgneuf, les plages de la Bernerie, la Turballe, assez abondant entre les Impairs et le Banc-des-Chiens, près le Pouliguen.

3 **2. S. ovale. — S. ovatus.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 324.
»	*unicolor,*	Blainv., Man. d'actin., p. 203.
»	*ovatus,*	Deslongch., Encycl. méth., t. 2, p. 686.
Brissus	*seillac,*	Agass., Catal. rais., p. 119.
»	»	Encycl. méth., pl. 158, f. 7, 8.

Hab. trouvé une seule fois dans le sable, à cinq centimètres de profondeur, sur la plage à l'Ouest de la jetée du Croisic.

à huit et dix mètres (à mer basse), situé à quatre kilomètres en mer, à l'Ouest du Croisic.

En polypes, nous y avons recueilli le *Caryophylia cornigera,* l'*Eschara foliacea* et autres, tels que *nullipora, millepora, cellepora,* etc.

4 3. **S. cœur-de-mer. — S. purpureus.** (*Lin.*)

Echinus	»	Lin., Gmel. s. n., p. 3187.
»	»	Muller, Zool. Dan., pl. 6, prod., p. 236.
Spatangus	»	Blainv., Man. d'actin., p. 202, pl. 14, f. 1, 3.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 324.
»	»	Encycl. méth., pl. 157, f. 1, 4.

Hab. en profondeur, dragué sur les côtes de la Bernerie.

3e GENRE.

Oursin. — Echinus.

5 1. **O. melon-de-mer. — E. melo.** (*Lam.*)

»	»	Blainv., Man. d'actin., p. 226, pl. 20, f. 3.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 360.
»	»	Desmoulins, Etudes sur les Echinides, p. 268.

Hab. dragué profondément par soixante mètres au large de l'île Dumet, rencontré rarement sur le plateau du Four.

6 2. **O. granulaire. — E. granularis.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 359.
»	»	Deslongch., Encycl. méth., t. 2, p. 588.
»	*hemisphæricus,*	Lin., Gmel., p. 3170.
»	*æquituberculatus,*	Blainv., Dict. nat., t. 37, p. 86.
»	»	Desmoulins, Etudes sur les Echinides, p. 280.

Hab. avec le précédent. Ses piquants sont blancs ou de couleur violet foncé.

7 3. O. pointu. — E. acutus. (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 361.
» » Deslongch., Encycl., t. 2, p. 589.
» » Blainv., Man. d'actin., p. 227.
» » Desmoulins, Echin., p. 270.

Cette espèce conique est très distincte de ses congénères.

Hab. dragué par quarante à cinquante mètres à l'Ouest et au large du plateau du Four.

8 4. O. globiforme. — E. globiformis. (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 360.
» » Deslongch., Encycl., t. 2, p. 588.
» » Desmoulins, Etudes sur les Echinides, p. 270.

Hab. dragué rarement sur le banc de Guérande.

9 5. O. enflé. — E. sardicus. (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 361.
» » Desmoulins, Etudes sur les Echinides, p. 284.
» *inflatus*, Blainv., Dict. nat., t. 37, p. 91.
» » Encycl. méth., pl. 141, f. 1, 2.

Hab. recueilli sur le plateau du Four et sur le banc de Guérande.

10 6. O. comestible. — E. esculentus. (*Lin.*)

» » Lin., Gmel., p. 3168.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 3, p. 358.
» » Encycl. méth., pl. 132, f. 1.

Hab. en profondeur, dragué au large des côtes de Piriac,

et de celles de la Bernerie. Espèce rare dans nos contrées et abondante sur les côtes de la Méditerranée où elle est très répandue et même estimée comme comestible. Aucunes de nos espèces ne sont mangées sur nos côtes.

11 8. **O. miliaire. — E. miliaris.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Gmel., p. 3169.
»	*saxatilis,*	Muller, Zool. Dan., prod., p. 235.
»	*miliaris,*	Agassiz, Prod. echin. l. c., p. 190.
»	»	Encycl. méth., pl. 133, f. 1, 2, a, b.

Cet *Echinus* est rare sur nos côtes : il creuse son trou dans les roches, comme le suivant. Hab. les îlots du Four et de la Banche ; ce dernier est situé à quinze kilomètres en mer, au Sud quelques degrés Ouest du Pouliguen.

12 9. **O. livide. — E. lividus.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. vert., 2e éd., t. 3, p. 367.
»	*lividus,*	Deslongch., Encycl., t. 2, p. 592.
»	»	Agassiz, Prodr., l. c., p. 190.

Cette espèce présente diverses variétés plus ou moins plates ou globuleuses, avec des piquants, de couleur violet ou verdâtre.

Depuis quelques années, nous avons reconnu sur nos côtes que cet Echinide, ainsi que le *Miliaris,* creuse des trous jusqu'au-delà de dix centimètres dans les roches, pour s'y introduire (1).

Dans ce travail, l'Oursin marchant avec ses piquants,

(1) Cailliaud, *Compte-rendu de l'Académie des sciences de Paris,* 3 juillet 1854, t. XXXIX, p. 35. — *Annales de la Société académique du département de la Loire-Inférieure,* 1856. — *Revue et Magasin de zoologie,* numéro 4, 1856, 1855 et n° 9, 1857.

prend son point d'appui sur la roche, avec ses nombreux tentacules pédicellés, accolés par leur extrémité à la pierre. L'appareil buccal, formé de vingt pièces osseuses, dont cinq dents d'émail en forme de pics, représente un bélier qui doit frapper la pierre (dans le calcaire). Chaque coup fait cinq piqûres; a-t-il agi cent fois, il a produit cinq cents piqûres. Il travaille ainsi dans les calcaires, les grès et les schistes. Mais dans le granit, la roche est désagrégée par les cinq dents de l'*Echinus*, lesquelles, en ce cas, d'abord réunies, forment ensemble un fort pic. S'il agit sur les grains fins, reliant, cimentant dans le granit les gros fragments de quartz et de feldspath, il les fait tomber; souvent même l'*Echinus* les arrache grain à grain, avec les cinq dents de son appareil buccal, lequel en ce cas fonctionne comme des tenailles. Pl. 1.

Il résulte de nos observations faites sur la durée de ce travail, que ces Echinides creuseraient, dans le calcaire, environ un centimètre au plus chaque année. Dans le granit, ils acquièrent environ le double de profondeur; car, comme on le voit ici, l'Oursin n'use pas cette roche, il la désagrége, il en arrache les grains; aussi c'est bien dans le granit que l'on remarque les trous les plus profonds (jusqu'à douze centimètres). Pl. 1.

Nous connaissons l'*Echinus lividus* dans la roche calcaire du plateau du Four et nous en avons trouvé dans des blocs, pris comme lest à Rouen et jetés sur les côtes du Croisic, où alors les Oursins s'y introduisent. Ils sont communs dans le granit à Piriac, à la Turballe, au Croisic; nous les trouvons encore dans le gneiss au Nord-Ouest de Piriac; plus rarement dans le leptynite près la mine d'étain du même lieu; il est abondant dans le grès ferrugineux et rare dans le schiste des côtes de Douarnenez (Finistère).

M. Fischer vient de publier une notice très intéressante

sur ces Oursins; il les a vus en grand nombre dans leurs trous dans le calcaire des côtes de Biarritz (1). L'auteur ne se prononce en aucune manière sur le mode du travail, et nous ajouterons ici un nouveau fait qui vient à l'appui du moyen que nous avons indiqué dans nos diverses notices sur ce sujet.

Nous devons à l'obligeance de M. E. Eudel un échantillon précieux, c'est l'Oursin forte épine (Lam.) *Echinometra lucunter* (Agassiz). Il est assez répandu, creusant le basalte dans l'île Sainte-Hélène. Dans ce travail mécanique, de nombreuses cellules se font remarquer sur tout le fond des trous, lesquelles produites par l'appareil buccal, prouvent bien qu'il change réellement de place pour piquer la roche. Les cloisons tranchantes qui en résultent sont difficilement détruites; elles échappent au choc des pics.

Si ce travail était produit par le frottement des tentacules pédicellés et rétractiles de l'animal (comme le prétendent encore plusieurs auteurs), ces cloisons n'existeraient pas : elles sont une nouvelle preuve que cette perforation des roches est due au choc des pics dont sont pourvus ces animaux; car les dents qui leur servent à broyer les aliments ne sont, réellement parlant, que de faibles pincettes, dont les sommets aigus seuls ont toute la force d'agir sur les roches.

On sait que ce radiaire est de forme ovale ; nous ajouterons que le trou creusé par lui a également la même forme. Nous possédons encore la même espèce, dans une masse calcaire madréporique provenant de la Guadeloupe, où l'*Echinometra* est parfaitement logé dans son trou ovale.

Dira-t-on encore que ces excavations n'appartiennent pas à ces animaux?

(1) *Annales des sciences naturelles.* Juillet 1864.

Mais nous avons placé de nombreux échantillons du *Lividus* sur des roches lisses sans aucune excavation et nous avons observé les résultats de leur travail d'un an, de trois ans ; ce dernier avait un centimètre environ de profondeur dans le grès le plus dur des côtes de Douarnenez.

Dans nos dernières recherches, nous avons pu observer divers faits nouveaux de ces Radiaires. Ayant retiré de leurs trous huit *Echinus lividus*, placés dans un grand baquet sur du sable coquillier avec de l'eau de mer (remarquons qu'en cet état ces animaux venaient d'être privés de leur demeure), quatre agirent de la même manière : Développant leurs nombreux tentacules, nous les vîmes tâtonner, chercher autour d'eux, saisissant tout ce qu'ils rencontraient, les coquilles, les petits galets, pour s'en couvrir. A cet indice, nous jetâmes autour d'eux des patelles de moyenne grandeur, des littorines littorales et autres, des galets de la grosseur d'une noisette ; tous ces objets étaient aussitôt saisis par leurs tentacules, lesquels se dilataient jusqu'à cinq centimètres de longueur. Dans ce travail ingénieux, les tentacules inférieurs s'emparent des objets et les repassent à d'autres tentacules plus élevés sur les Oursins ; les piquants jouent aussi leur rôle, assistant dans ce travail comme léviers, pour se passer de l'un à l'autre les objets les plus lourds et les plus volumineux. Les Echinides se trouvent ainsi entièrement cachés, recouverts de tous les objets restés attachés à leurs tentacules. Après ce travail, qui s'opère durant dix à douze minutes, règne, pendant cinq ou six heures, une grande immobilité ; puis ils se débarrassent de toute cette surcharge qu'ils ne s'étaient donnée ainsi provisoirement (nous le supposons), que pour se préserver des oscillations des eaux durant la marée qu'ils devaient redouter, car ils avaient perdu leurs trous dans les roches.

Un second fait nous a également intéressé. Plusieurs de ces Radiaires ayant été retirés de leurs trous, puis placés dans un grand bocal en verre blanc contenant de l'eau de mer, nous en vîmes trois s'attacher à la paroi du vase avec leurs tentacules que l'on put compter au nombre de deux cents environ pour chacun. Ils montèrent ainsi jusqu'au niveau de l'eau à vingt centimètres, la coquille le dépassant de quelques millimètres seulement, comme pour prendre l'air par quelques trous de leurs tentacules. On sait que de l'ouverture où aboutit le *rectum,* sur la partie supérieure et au centre de la coquille, s'établit un point central d'où s'étendent en rayonnant les piquants sur la partie supérieure de la coquille. Ici est l'observation qui, à ce sujet, nous a beaucoup étonné. Arrivé à la surface de l'eau, l'Echinus attaché verticalement à la paroi du bocal, c'est là, dans cette position, que s'établit en quelques secondes le point central cité plus haut, et d'où s'étendent les piquants, tous couchés verticalement de haut en bas. Partant de ce point supérieur qui a pris l'air à la surface de l'eau et qu'il renvoie en bulles lorsqu'il est descendu au fond du bocal, l'Oursin en reprenant sa pose horizontale, fait revenir ses piquants en rayonnant à leur point central primitif. Avant cette seconde métamorphose, en nous hâtant, il est vrai, nous avons pu (pour nos musées), vider, nettoyer, un certain nombre de ces derniers et conserver leurs piquants tous perpendiculaires sur la surface des Oursins, ce que nous n'avions point vu nulle part jusqu'à présent.

Dans les plus gros *Echinus esculentus,* très voisins de ces derniers, la coquille développe environ vingt et un centimètres de circonférence; on peut lui compter cinq cents tentacules environ. L'un de ceux-ci étant resté plus longtemps suspendu de tout son poids attaché à la paroi d'un bocal par

dix-huit de ses tentacules, qui, en cette circonstance, étaient dilatés jusqu'à six centimètres de longueur, alors aussi fins qu'un cheveu, ces tentacules, après vingt-cinq heures de suspension, se rompirent vers la moitié de leur longueur, plutôt que de se détacher du contact du verre, et l'Echinus tomba.

Pleins de vie, nous essayâmes de les voir manger, en leur donnant des débris de mollusques : ils restèrent indifférents à tout. Aussi, après vingt-quatre heures de retenue dans nos bocaux, se montrèrent-ils bien fatigués, et malgré les fréquents renouvellements de l'eau, ils succombaient souvent dans les quarante-huit heures.

Un troisième fait nous a surpris plus que les précédents. Nous avions retiré de leurs trous une quinzaine d'Oursins livides. Leur armature buccale fut aussitôt enlevée, et après avoir vidé et lavé l'intérieur des coques avec une petite brosse coudée, nos coquilles, en cet état, n'avaient plus qu'à sécher pour entrer dans nos collections. Cependant, une épreuve bien désespérée nous restait encore à faire : nous les mîmes dans l'eau de mer. Quelle fut notre surprise ! La force vitale du système musculaire qui maintient et fait mouvoir les piquants avait, en les agitant de nouveau, conservé toute sa vigueur, comme si les Oursins eussent encore habité leur coque. Les nombreux tentacules pédicellés eux-mêmes restés cachés en partie dans l'épaisseur du test, se dilataient encore; nous les conservâmes ainsi pleins de vie durant quinze heures. Souhaitons donc que les expériences que nous avons faites plusieurs fois, non sans une vive admiration, soient répétées de nouveau pour la culture de la science et la satisfaction des conchyliologistes.

ANNÉLIDES SÉDENTAIRES.

(*Cuvier.*)

LES DORSALÉES, LES AMPHITRITÉES, LES SERPULÉES. (LAM.)

Ces animaux, qui n'ont point d'yeux, habitent continuellement dans des tubes d'où ils ne sortent jamais entièrement. Les branchies toujours à l'une des extrémités du corps ou près d'elles.

LES DORSALÉES.

Branchies dorsales ou disposées dans la longueur du corps.

4e GENRE.

Arénicole. — Arénicola.

13 **1. A. du pêcheur. — A. piscatorum.** (*Lin.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 580.
»	»	Cuvier, Dict. des sc. nat., t. 2, p. 473.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., p. 1, pl. 1, f. 1.
»	»	Blainv., Dict. des sc. nat., t. 57, p. 447, pl. 6, f. 1.
»	»	Encycl. méth., pl. 34, f. 16.

Hab. assez généralement sur toutes les plages avancées en mer, enfouie dans le sable vaseux; les pêcheurs la recueillent en grand nombre, comme un très bon appât pour prendre le poisson.

14 **2. A. branchial. — A. branchialis.** (*Aud. M. Edw.*)

» » Audouin et Milne Edwards, Ann. des sc. nat., t. 30, p. 422, pl. 22, f. 13. Littoral de la Fr. p. 287, pl. 8, f. 13.
» » Chenu, Illustra. conchy., p. 1, pl. 1, f. 6.

Hab. avec la précédente; celle-ci est moins commune.

15 **3. A. noire. — A. carbonaria.** (*Leach.*)

» » Leach., Encycl. brit., supp., t. 1, p. 452, pl. 26, f. 4.
» » Chenu, Illustra. conchy., t. 1, p. 1, f. 7.

Hab. sur les plages sableuses, vaseuses, avancées en mer, de la Bernerie, etc.

LES AMPHITRITÉES (LAM.)

Tube membraneux ou corné, plus ou moins arénacé.

PECTINAIRE, SABELLAIRE, TÉRÉBELLE, AMPHITRITE.

5e GENRE.

Pectinaire. — Pectinaria.

16 **1. P. d'Europe. — P. Belgica.** (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 602.
» » Chenu, Illustra. conchy., pl. 1 à 3.
» *auricoma,* Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 436.
Amphitrite » Muller, Zool. Dan., p. 26, pl. 26.
» » Cuvier, Dict. sc. nat., t. 2, p. 521. Règne anim., t. 3, p. 195.

Le type que nous citons ici a sept centimètres de longueur.

Hab. les plus basses plages, plongé verticalement dans le sol sableux, vaseux, la baie de Bourgneuf, les plages avancées en mer de la Bernerie, du Croisic, Piriac, aux Impairs, près le Pouliguen.

Nous avons dragué sur le plateau du Four, par quinze mètres de profondeur, une *var. minor* de cette espèce, dont le tube arénacé est arqué et de la grandeur d'une forte dentale lisse.

6e GENRE.

Sabellaire. — *Sabellaria.* (*Lam.*)

17 **1. S. alvéolée. — S. alveolata.** (*Lin.*)

» » Donov., Trad. Chenu, t. 1, p. 93, pl. 37, f. 3.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 605.
» » Lin., Syst. nat., 2, p. 1268.
» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 435.
» » Chenu, Illustra. conchy., p. 1, pl. 2, f. 7, pl. 8, f. 4, 6.

Hab. assez généralement sur toutes les côtes du littoral, attachée sur les roches souvent avancées en mer, ou à un niveau inférieur que l'on n'atteint que dans les basses mers des syzygies (1).

(1) En citant certains avantages à retirer de ces agglomérations de détritus coquilliers, nous pensons favoriser les recherches jusqu'ici, croyons-nous, ignorées des Foraminifères et autres microscopiques dans ces amas sableux.

Après la désagrégation de ces masses tubuleuses, que nous avons opérée en les laissant tremper dans l'eau douce, le sable étant ensuite passé à divers tamis, pour en retirer la plus grande partie qui entravait nos recherches, nous avons trouvé en grand nombre des *Rosalina globularis, beccarii* et *corallinarum* de d'Orbigny, des *Polistomella crispa* de Lamarck, et *Quinqueloculina secans, Truncatulina tubercu-*

18 2. **S. grands-tubes. — S. crassissima.** (*Pen.*)

» » Pennant, Zool. brit., t. 4, pl. 92, f. 162.
» » Chenu, Illustra. conchy., p. 1, pl. 2., f. 6.

Le mauvais état de l'échantillon figuré ici, ne rend qu'imparfaitement cette espèce; elle n'est pas répandue comme la précédente.

Hab. les côtes de Pornic, les Evains, écueil granitique situé à cinq kilomètres en mer, au Sud-Est du Pouliguen.

19 3. **S. vaseuse. — S. lutea.** (*Chenu.*)

» » Chenu, Illustra. conchy., p. 1, pl. 8, f. 1.

Cette espèce n'est pas répandue comme les précédentes.
Hab. les Evains.

7e GENRE.

Térébelle. — Terebella (*Cuv.*)

20 1. **T. coquillière. — T. conchilega.** (*Cuv.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 607.
» » Encycl. méth., p. 57, f. 5, 12.
» » Lin., Gmel. Syst., t. 1, part. 6, p. 3113.
» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 438, pl. 4, f. 2.

Hab. enfoncée dans les sables vaseux, surtout sur les

losa de d'Orbigny, des *Miliolites planulatus*, en mollusques; des *Odostomia plicata, unidentata* et autres encore non déterminés.

Pourquoi n'avons-nous pas, il y a quarante ans, alors que nous en avions la facilité, fouillé les sabellaires exotiques? Avis aujourd'hui à ceux qui voyagent dans les contrées lointaines.

Ce sable, plus généralement de nature calcaire, peut être employé dans les terres fortes, comme amendement.

plus avancés en mer, les côtes de Ker-Cabelec, aux Impairs, à l'entrée du chenal du Pouliguen, les plages de la Bernerie, partout répandue, sur les rives du Grand-Trait, près les marais salants, au Croisic; là elle s'agglutine à de petits galets gros jusqu'à deux centimètres.

21 2. **T. papilleuse.** — **T. cristata.** (*Savi.*)

» » Savigny, Syst. nat., p. 87.
» » Lam., 2e éd., t. 5, p. 607, n° 2.
» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 438.
» » Encycl., pl. 57, f. 1, 4. Brug., Dict., n° 1.

Hab. draguée rarement à Basse-Kikerie.

22 3. **T. comprimée.** — **T. compressa ?** (*Montg.*)

Sabella compressa, Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 240.

Nous avons toujours dragué assez profondément, à mer basse, par huit et dix mètres, le tube de cette espèce seulement. Nous ne connaissons pas l'animal, mais ce qui distingue principalement cet Annélide, c'est d'être plat sur toute sa longueur. Le tube membraneux, coriacé, est donc très aplati. Les plus longs échantillons ont de cinq à huit centimètres, mais ils peuvent avoir davantage, car très probablement nous n'avons que des morceaux. Les coquilles qui le recouvrent sur ses deux faces prouvent bien que ce n'est pas un aplatissement survenu après la mort de l'Annélide, attendu que ce sont d'assez grands fragments de Peignes, Tellines et autres, mais toutes bivalves en morceaux dont chacun dépasse la largeur du tube, qui est de quatre à cinq millimètres. Avec ses deux faces parallèles ainsi tapissées de fragments plats, l'Annélide contenu

entre elles doit l'être également, ce qui nous porte à reconnaître l'espèce citée par Montagu.

Hab. Basse-Kikerie, seule localité où nous l'ayons rencontrée (1).

8e GENRE.

Amphitrite. — Amphitrite. (*Lam.*)

23 1. **A. de Spallanza. — A. Spallanzani.** (*Blainv.*)

» » Blainv., Chenu, Illustra. conchy., pl. 6, f. 6, 6 a, b.

Les tubes sont de nature pâteuse calcaréeuse, faisant effervescence aux acides.

Hab. sur les plages basses et avancées en mer, enfouie dans le sable vaseux, la baie de Bourgneuf, la Bernerie, etc.

24 2. **A. spiribranche. — A. volutacornis.** (*Montg.*)

» » Montagu, Act. soc. lin., 7, p. 80, pl. 7, f. 10.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 611.

Hab. avec la précédente.

(1) Si cette espèce est, comme nous le supposons, celle déjà observée par Montagu, nous citerons ce qu'en dit cet auteur :

« *Sabella compressa*, tube extrêmement plat, court et large, composé » de grands morceaux ou fragments de coquilles bivalves aplatis, prin- » cipalement du genre *Pecten*; ils sont placés sans ordre, mais parfois » ils se couvrent l'un l'autre aux bords et sont toujours collés, le côté » concave en dedans, ce qui laisse une petite ouverture.

» La longueur des exemplaires que nous nous sommes procurés était » d'un pouce et demi environ, formés de cinq ou six fragments de » coquilles placés de chaque côté, finement agglutinés : ces parcelles ont » en général une largeur de trois huitièmes de pouce, et sont de la » structure la plus difforme. L'espèce habite la mer à Torcross, dans le » Devonshire.

» L'animal a échappé jusqu'à présent à nos recherches. »

9e GENRE.

Spirorbe. — Spirorbis. (*Lin.*)

25 **1. S. nautiloïde. — S. nautiloïdes.** (*Lin.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 613.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., p. 3, pl. 1, f. 1, a, b, c, d.
Serpula	*spirorbis*,	Lin., Syst. nat., p. 1266.
»	»	Muller, Zool. Dan., 3, p. 8, pl. 86, f. 1, a, b.
»	*borealis*,	Blainv., Dict. sc. nat., t. 50, p. 301, pl. 2, f. 2.

Hab. communément partout, sur les fucus.

26 **2. S. transparente. — S. spirillum.** (*Lin.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 614.
Serpula	*spirillum*,	Lin., Syst. nat., p. 1264.
»	»	Blainv., Dict. sc. nat., t. 5, p. 301, pl. 2.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., p. 4, pl. 1, f. 2.

Cette espèce est rare, elle se fixe ordinairement sur des sertulaires.

Hab. les côtes du Croisic et celles de Piriac.

27 **3. S. tricostale. — S. tricostalis.** (*Blainv.*)

»	»	Blainv., Dict. sc. nat., t. 50, p. 302.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 614.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., p. 5, pl. 1, f. 5, pl. 2, f. 8.

Cette espèce carénée se trouve presque semblable à la Nouvelle-Hollande, au port du roi Georges.

Hab. au plateau du Four, avec la *Spirorbis nautiloïdes,* sur le *Pecten pussio,* et à Piriac, sur la Cérite hérissée, où elle est plus répandue.

10e GENRE.

Serpule. — Serpula.

28 **1. S. vermiculaire. — S. vermicularis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 1267.
»	»	Muller, Zool. Dan., pl. 86, f. 7 à 9.
»	»	Blainv., Dict. sc. nat., t. 48, p. 553, pl. 1, f. 1.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 69, pl. 25, f. 1 à 5.

Hab. souvent en groupe sur les coquilles, sur les pierres rapportées des bas-fonds, sur l'*Ostrea hippopus;* draguée sur les côtes de Piriac, elle est blanche ou rougeâtre; la variété d'un beau rouge citée par Donovan, est commune sur le *Pecten opercularis*, draguée à l'Ouest et au large de l'îlot du Four.

29 **2. S. intestin. — S. intestinum.** (*Lam.*)

»	»	Blainv., Dict. sc nat., t. 48, p. 554.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 619.

Hab.; draguée au large de la Banche, souvent attachée sur les *Pecten*.

30 **3. S. très petite. — S. minima.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 625.
»	»	Blainv, Dict. sc. nat., t. 48, p. 557.

Hab. communément sur la *Corallina officinalis*, dans la baie du sable menu à la grande côte du Croisic.

31 4. **S. contournée.** — **S. contortuplicata.** (*Lin.*)

» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 48, p. 553.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 619.

Hab. sur les roches de fond, draguée à Basse-Kikerie et au large, dans l'Ouest de l'îlot du Four, attachée sur le *Pecten opercularis*.

32 5. **S. filograne.** — **S. filograna.** (*Lin.*)

» » Lin , Syst. nat., p. 1265.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 621.

Hab. ; rapportée par la drague, au large de Piriac.

11e GENRE.

Vermilie.* — *Vermilia. (*Lin.*)

33 1. **V. triquètre.** — **V. triquetra.** (*Lin.*)

Serpula triquetra, Lin., Gmel., p. 3740.
» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 329 et p. 430, pl. 1, f. 3.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 633.

Hab. très communément fixée sur les *Sabellaria alveolata*, les *Pecten*, les *Lutraria* et toutes autres coquilles que cet Annélide rencontre pour s'y attacher comme sur les roches.

34 2. **V. scabre. — V. scabra.** (*Lam.*)

» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 330.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 634.

Hab. sur le plateau du Four ; à Basse-Kikerie, celle-ci est rare.

35 3. **V. plicifère. — V. plicifera.** (*Blainv.*)

» » Blainv., Dict. sc. nat., t. 57, p. 330.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 634.

Nous possédons un exemplaire qui s'est introduit dans le tube de la Vermilie triquètre où il s'est attaché et a continué son test de trois centimètres et demi sur la roche.

Hab. sur l'îlot des Evains, écueil granitique à cinq kilomètres en mer au Sud-Est du Pouliguen.

CLASSE DES CIRRHIPÈDES. — CIRRHIPEDA.

(*Lam.*)

ORDRE PREMIER.

CIRRHIPÈDES SESSILES. (LAM.)

12e GENRE.

Balane. — Balanus. (*Lam.*)

36 1. **B. tulipe. — B. tintinnabulum.** (*Lin*).

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 657.
Lepas tintinna. Lin., Syst. nat., p. 1108.
» » Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 5.
» » Encycl. méth., pl. 164, f. 5.
» » Chenu, Illustra. conchy., pl. 2, f. 1, 8, pl. 5, 1, 1, a, b, c.

Hab.; se rencontre fréquemment attachée à la quille des navires; elle ne se propage pas sur nos côtes.

37 **2. B. sillonnée. — B. sulcatus.** (*Lin.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 657.
Balanus	»	Brug., Dict. n° 1, Encycl., pl. 164, f. 1.
»	*communis,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 3.
Lepas	*balanus ?*	Lin., Syst. nat., p. 1107.

Hab. attachée sur les roches, où elle vit ordinairement en groupe ; commune sur les côtes de Ker-Cabelec, de la Bernerie, à la jetée du Croisic, etc.

38 **3. B. œuvée. — B. ovularis.** (*Lam.*)

»	»	Guérin, Iconogra., Règ. anim. Moll., p. 38, f. 1.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 2, f. 6.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 660.

Hab. ; nous l'avons recueillie sur la *Mytilus ungulatus,* attachée à la bouée de sauvetage au Nord de l'ìlot du Four.

39 **4. B. chétive. — B. miser.** (*Lam.*)

»	»	Chemn., Conch., 8, t. 97, f. 821
»	»	Encycl. méth., pl. 64, f. 4.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 1, f. 1.
Balanus	*balanoïdes,*	Ranz., p. 43. *Lepas balanoïdes,* Poli.

Hab. fixée sur les Moules, sur les roches ; elle vit en groupes nombreux. Piriac, la Bernerie, etc.

40 **5. B. amphimorphe.— B. amphimorphus.** (*Lam.*)

»	»	Collard des Cherres, Testacés du Finist., p. 6.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 660.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., p. 2, f. 5

Hab. sur les côtes de Pornic, celles de la Bernerie, etc.

41 6. **B. perforée. — B. perforatus.** (*Brug.*)

»	»	Chemn., Conch., 8, pl. 97, f. 822.
»	»	Encycl. méth., pl. 164, f. 2.
»	»	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 5, p. 660
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 3, f. 19, et pl. 6. f. 14, 15.

Hab. en groupes nombreux sur les roches avancées en mer, sur les plages de la Bernerie.

42 7. **B. lisse. — B. Lœvis.** (*Brug.*)

»	»	Brug., Dict. n° 2.
»	»	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 5, p. 661.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 6, f. 4, 5.
Creusia	*lœvis*,	Blainv., Dict. sc. nat., t. 3, p. 378.

Hab. souvent fixée sur la *Mytilus edulis* et la *Purpura lapillus*, dans les roches avancées en mer, sur tout le littoral.

43 8. **B. palmée. — B. palmatus.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 5, p. 662.
»	*striatus?*	Brug., Dict. n° 3.

Hab. sur des Moules des côtes de la Bernerie.

44 9. **B. patellaire. — B. patellaris.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 5, p. 663.
Lepas	*stellata?*	Poli, test. 1, t. 5, f. 18.

Hab. sur les côtes de Pornic, en groupes sur les rochers.

45 10. **B. fistuleuse. — B. fistulosus.** (*Brug*)

»	»	Brug., Encycl. méth., pl. 164, f. 7, 8.
»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 665.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 4, f. 9.
Lepas	*elongata*,	Chemn., Conchy., 8, pl. 98, f. 838.
»	*borealis*,	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 106, pl. 43, f. 10, 11.

Hab. sur les côtes de Piriac, où nous l'avons rencontrée très rarement.

46 11. **B. rose. — B. roseus.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 659.
»	»	Chenu, Illustra. conchy., pl. 2, f. 7, 9.

Hab.; nous l'avons trouvée fixée à des valves d'*Anatifa lœvis* et *striata*, sur les côtes de Piriac, la Bernerie.

13e GENRE.

Creusie. — Creusia. (*Leach.*)

47 1. **C. de Strome. — C. Stromia.** (*Mull.*)

»	»	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 670.
»	»	Blainv., Dict. sc. nat., t. 32, p. 377.
Clitia	*lævigata*,	Sow., Reeve, Conchy. syst., t. 1, p. 21, pl. 8, f. 1, 3.
Lepas	*stromia*,	Muller, Zool. Dan., 3, p. 21, pl. 94, f. 1 à 4.

Hab. fixée aux rochers de l'îlot du Four, sur le *Pecten maximus*; draguée au large de la Turballe et sur le *Pecten varius* de la Bernerie.

14e GENRE.

Pyrgome. — Pyrgoma. (*Savigny.*)

48 **1. P. sillonnée. — P. sulcata.** (*Phil.*)

» » Philip., Moll. Sic., t. 1, p. 251, pl. 12, f. 24, a, b, c.

Hab. ; draguée très rarement par dix et douze mètres, à Basse-Kikerie.

C'est une des nombreuses nouveautés pour les côtes départementales de notre Océan.

ORDRE SECOND.

CIRRHIPÈDES PÉDONCULÉS.

15e GENRE.

Anatife. — Anatifa. (*Brug.*)

49 **1. A. lisse. — A. Lœvis.** (*Lin.*)

» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 675.
» » Philip., Moll. Sic., t. 1, p, 251.
» » Encycl. méth., pl. 166, f. 1.
Lepas anatifera, Lin., Syst. nat., p. 1109.
» » Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 13, pl. 3, f. 3.

Hab. sur tout le littoral, fixée à des pièces de bois rejetées sur les côtes.

50 **2. A. dentée. — A. dentata.** (*Brug.*)

» »	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 676.
» »	Brug., Dict. n° 3.
Pentelasmis dentatus,	Leach, Chenu, Illustra. conchy., pl. 1, f. 6, 7.

Hab. comme la précédente; celle-ci est très rare sur nos côtes.

51 **3. A. striée. — A. striata.** (*Brug.*)

» *striata*,	Brug., Dict. n° 4.
Lepas anserifera,	Lin., Syst. nat., p. 1109.
» »	Encycl. méth., pl. 166, f. 2.
» »	Gualt., Conchy., pl. 106, f. 3.
Pentelasmis striata,	Leach, Cirrhip., Campyl.

Hab. comme les précédentes; recueillie sur les côtes de la Bernerie, de Pornic, etc.

52 **4. A. vitrée. — A. vitrea.** (*Lam.*)

» »	Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 677.
Lepas fascicularis,	Ellis, Zooph., p. 167, pl. 15, f 6.
Lepas dilata,	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 108, pl. 45, f. 4.
Pentelasmis vitreus,	Leach, Chenu, Illustra. conchy., pl. 1, f. 8.

Hab. ; rarement rejetée sur les côtes, recueillie dans la baie de Bourgneuf et sur les plages de la Bernerie.

53 **5. A. diaphane. — A. pellucidus.** (*Chenu.*)

Pentelasmis pellucidus.	Chenu, Illustra. Conchy, pl. 1, f. 5.

Hab. comme les précédentes; celle-ci n'est pas commune.

54 6. **A. sillonnée. — A. sulcata.** (*Quoy, G.*)

»	»	Quoy et Gaim., voy. Astrol , p. 538 , pl. 93, f. 18 à 20.
Pentelasmis	*sulcata ,*	Chenu, Illustra. conchy., pl. 4, f. 5.
»	*anserifera ,*	Gmel., Lin., Donov., trad. Chenu, p. 109 , pl. 45, f. 10.

Hab. ; rejetée très rarement sur les côtes.

16ᵉ GENRE.

Alèpe. — Alepa. (*Quoy , Gaim.*)

55 1. **A. parasite. — A. parasita.** (*Rang.*)

Alepas	*parasita,*	Rang., Man., Hist. nat. des Moll., p. 364, pl. 8 , f. 5.
Anatifa	»	Quoy et Gaim., voy. Astrol., t. 3, p. 641, pl. 93, f. 1 à 3.
»	*univalve ,*	Quoy et Gaim., Ann. sc. nat., t. 10, pl. 7, f. 3.

Hab. ; rencontrée rarement sur le *Pecten opercularis* des régions profondes, au large et à l'Ouest de l'îlot du Four.

17ᵉ GENRE.

Pouce-pied. — Pollicipes. (*Leach.*)

56 1. **P. groupé. — P. cornucopia.** (*Leach.*)

Pollicipes	*cornucopia,*	Leach, Cirrhip. Campyl.
Lepas	*pollicipes,*	Gmel., Montg., trad. Chenu, p. 265, pl. 11, f. 9.
Anatifa	*pollicipes,*	Brug., Dict. n° 6.
»	»	Ejusd., Encycl. méth., pl. 166, f. 10, 11.
»	»	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 5, p. 679.

Hab. la côte Sud du Croisic, fixée sur les rochers, au lieu dit le Grand-Autel ; on ne peut l'atteindre que dans les plus basses mers des syzygies.

18e GENRE.

Cineras. — Cineras. (*Leach.*)

57 **1. C. flambé. — C. vittata.** (*Lam.*)

» » Leach, Cirrhip. Encycl. brit. sup. t. 3, p. 170,
Lepas coriacella, » Poli, test., 1, pl. 6, f. 20.
» *membranacea,* Trans. of the Linn. soc., trad. Chenu, t. 1, p. 255, pl. 20, f. 7.

Hab.; recueillie sous les navires, où cette espèce se trouve en abondance.

19e GENRE.

Otion. — Otion. (*Leach.*)

58 **1. O. sans taches. — O. Cuvieri.** (*Leach.*)

» » Leach, Cirrhip., Campyl, pl. Encycl. brit. suppl., p. 170, pl. 57, f. 3.
» » Lam., anim. s. v., 2e éd., t. 5, p. 685.
» » Leach, Chenu, Illustra. conchy., pl. 2, f. 14.

Hab. en grand nombre sous les navires.

MOLLUSQUES

MARINS, TERRESTRES ET FLUVIATILES.

ACÉPHALÉS LAMELLIBRANCHES.

PHOLADIDÆ.

—

20e GENRE.

Taret. — Teredo. (*Lin.*)

59 **1. T. commun. — T. navalis.** (*Lin.*)

» » Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 96, pl. 39.
» » Desh., Trait. élém. de conch., p. 47, pl. 3. f. 1 à 9.
» » Blainv., Malac., p. 579, pl. 81, f. 6 a, b.
» » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 2, pl. 1, f. 9.
Sow. Illust. index, pl. 1, f. 1.
» » Caill., mém. sur les Moll. perfo., pl. 3, Harlem, 1856.

Hab. dans les bois séjournant à la mer, les pieux des balises, au Pouliguen, à la Bernerie, etc.

60 2. **T. deux palettes. — T. bipennata.** (*Turton*).

» » Conchy., Dict., p. 184, f. 38, 39, 40.
» » Flemming, brit. anim., p. 454, Brit., conchy., p. 28.
» » Forbes, Hanley, t. 1, p. 80, pl. 4, f. 9, 10, 11.
» » Sow., Illust. index., pl. 1, f. 4.

Hab. dans les bois flottants recueillis sur les côtes.

61 3. **T. petit marteau. — T. malleolus.** (*Turton.*)

» » Turton, Dithyr. Brit., p. 255, pl. 2, f. 19.
» » Brown, Illustra. conchy., G. Brit., p. 116, pl. 50, f. 16.
» » Forbes, Hanl., t. 1, p. 84, pl. 1, f. 12, 13, 14.
» » Sow., Illust. index, pl. 1, f. 5.

Hab. ; recueilli sur les côtes du Pouliguen et de la Bernerie.

62 4. **T. nain. — T. nana.** (*Turton*).

» » Dithyr. Brit., p. 16, pl. 2, f. 6, 7.
» » Brown, Illustra. conchy., p. 116, pl. 50, f. 14, 15.
» *megotara*, Forbes, Hanl., t. 1, p. 77, pl. 4, f. 6., pl. 18, f. 1, 2.
» » Hanl., Sow., Illust. index, pl. 1, f. 3.

Hab. dans les bois flottants recueillis sur les côtes.

63 5. **T. de Norwége. — T. Norwegica.** (*Spen.*)

» » Spengler, hist. nat., t. 2, p. 102, pl. 2, f. 4, 5, 6, B.
» » Forbes, Hanl., t. 1, p. 66, pl. 4, f. 1 à 5.
» » Sow., Illustra. index, pl. 4, f. 1 à 5.
» *Brugieri*, Delle Chiaje, mém., t. 4, p. 28, 32, pl. 54, f. 9 à 12.
» » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 2, t. 2, p. 3.

Hab. ; recueilli comme le précédent avec lequel il a les plus grands rapports.

Nous avons reconnu que le Taret perfore les bois par un procédé mécanique avec sa coquille, dont les valves sont des taillants tranchants en tarières, et ciselés de fines stries, produisant ensemble l'effet de grattoirs et de râpes.

Lorsque le Taret est en action, il s'opère d'abord, des trois quarts de son ensemble vermiforme, une tension générale, un gonflement en contact avec les parois de son conduit ligneux, pour prendre son point d'appui : la partie inférieure, restée libre, pourvue de sa coquille, agit par demi-tours ; chaque valve opère son grattement tour à tour, en tournant l'une de gauche à droite, l'autre de droite à gauche, par un va et vient et par saccade. L'acajou, le gaïac, les bois les plus durs ne lui résistent pas, aidé qu'il est par l'immersion incessante de la mer dont les eaux facilitent beaucoup l'opération. Tout ce travail, comme on le voit, est donc mécanique, et non le produit d'un acide, ou du pied, capuchon céphalique, comme on l'avait supposé.

Dans un échantillon de bois déjà perforé par de nombreux *Xylophaga dorsolis* (Turt.), nous avons nous-même, avec les valves du *Teredos navalis,* creusé un trou de trente millimètres de profondeur sur trente-trois millimètres de circonférence, dans l'espace de quatre heures et demie.

En travaillant toujours dans l'eau, sur du bois d'acajou beaucoup plus dur (déjà perforé) et avec les coquilles que nous en avions retirées, nous avons creusé, dans le même échantillon, en cinq heures et demie, un trou de onze millimètres de profondeur sur dix-huit de circonférence.

Notre coquille étant mastiquée au bout d'une tige en bois, nous ne pouvions pas (comme le fait le Mollusque) l'incliner suffisamment, tantôt à droite tantôt à gauche,

pour élargir le trou, et obtenir par là l'aisance voulue pour pénétrer plus avant dans le bois, et produire les ondulations souvent observées dans leur conduit ligneux. Ainsi on comprendra que nos trous ne pouvaient pas, en effet, présenter ces ondulations. Au travail de la coquille du Taret, on objectait que son échancrure devrait laisser un relief au fond du trou ; c'est une grave erreur, attendu que la coquille n'agit pas en droite ligne comme le ferait une vrille, mais bien en s'inclinant vers les parois de son conduit pour en obtenir l'élargissement, dès-lors le relief ne peut plus exister. Nous avons nous-même obtenu ce relief très prononcé en commençant un trou droit, et nous l'avons fait disparaître immédiatement en inclinant la coquille.

21e GENRE.

Pholade. — Pholas. (*Lin.*)

64 **1. P. dactyle. — P. dactylus.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 1110, 20
»	»	Donov., trad. Chenu. t. 1, p. 79, pl. 30, f. 9 à 11.
»	»	Wood, Gene. conchy., p. 77, pl. 13, f. 1, 2, 3.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 4, f. 10, 11, 13.

Les Pholades n'étaient encore connues que dans la pierre calcaire, l'argile et le bois, lorsque, dans une exploration sur nos côtes, le 26 octobre 1851 au Rocher rond, à huit cents mètres au Sud-Est du Pouliguen, nous avons découvert ces Mollusques perforant une roche primitive, le gneiss sur micacé, pl. II, et, plus tard, le micaschiste et le talc. Ce nouveau fait devait enfin prouver la perforation

mécanique de ces Mollusques, méthode que nous avions déjà reconnue telle (quoique dans le calcaire), en 1840, sur les côtes de l'île de Malte (1).

Hab. dans le gneiss à la pointe de Ker-Cabelec, au Nord de Mesquer, au Pouliguen, à la Bernerie. C'est plus généralement la var. (*b*) moins allongée, plus renflée et plus écailleuse postérieurement.

A la jetée du Croisic, ainsi qu'à la pointe de Ker-Cabelec, des blocs d'un calcaire tendre apportés des environs de Rouen comme lest et jetés à la mer, sont promptement perforés par les Pholades.

65 2. **P. scabrelle.** — **P. candida.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Lam., anim. s. v., (éd. Desh.), t. 6, p. 44.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 79, pl. 3, f. 13, 14.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 5, f. 17, 18.
»	»	Wood, Gene. conchy., p. 79, pl. 14, f. 3, 4.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 1, f. 9.

Hab. avec la Dactyle, mais généralement moins commune; elle prospère, surtout en raison de sa fragilité, dans les roches schisteuses altérées de la côte de la Bernerie, et celles de même nature aux confins Nord du département. Nous possédons le jeune âge de cette coquille, de la grosseur d'un grain de millet, et déjà introduite dans la roche (2).

(1) *Magasin de zoologie d'anatomie comparée*, 1843. Nouveau fait sur la perforation des Pholades.

(2) Nous devons à M. le baron de Girardot la découverte d'un nouveau gisement de cette espèce au Pouliguen, dans l'argile noire, à l'angle Nord du confluent de l'étier de Stevoits. Ces Mollusques, observés sur les lieux dans un Aquarium, par M. le baron de Girardot, ont développé leurs siphons jusqu'au-delà de quinze centimètres.

66 3. **P. petite. — P. parva.** (*Pennant.*)

»	»	Montg., trad. Chenu, t. 4, p. 10, pl. 1, f. 1, 1, a.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 3, pl. 4, f. 1, 2.
»	»	Penn., Sow., Illust. index., pl. 1, f. 10.
»	»	Chenu, Man. Conchy., t. 2, p. 5, f. 19, B.

Hab. avec les autres Pholades, mais moins commune. Sur la côte de Saint-Michel-Chef-Chef, avec la *Candida*, elle s'introduit dans de petits filons de talc soyeux, dès-lors très faciles à perforer.

Nous reconnaissons que les Mollusques perforants se divisent en deux catégories distinctes par leur mode d'introduction dans les roches. Les uns s'y établissent par un procédé chimique qui consiste dans l'emploi de leur sécrétion acidulée, laquelle dissout la substance calcaire. Au nombre de ceux-ci est le Gastrochène, cité plus loin, réduit à ne pénétrer que dans les substances calcaires, roches, coquilles d'huîtres, etc. Les autres, comprenant les Pholades, ne se bornent pas à un travail d'introduction dans le calcaire seulement, attendu que ces Mollusques agissent mécaniquement. Lorsque la dureté de la pierre n'est pas trop grande, toutes les roches ainsi que les argiles qui sont à leur proximité leur conviennent ; les bois mêmes sont affectionnés par plusieurs d'entre eux. Leur rencontre que nous avons citée au sein du terrain primitif, dans les gneiss, les schistes, les talcs, causa, il y a quelques années, une grande surprise.

Nous expliquerons brièvement le procédé aussi simple qu'ingénieux de ces petits êtres si laborieux, constamment occupés, non-seulement de la sécrétion de leur enveloppe, comme les autres Mollusques, mais encore de leur habitation dans les pierres, où ils sont obligés de creuser leur demeure, si petite, au moment de leur introduction, qu'elle

ne pourrait contenir qu'un grain de millet. Ils doivent continuellement l'agrandir, suivant les progrès de leur accroissement. Dans le grand âge du Mollusque, le réduit au fond duquel il est arrivé a été creusé jusqu'à trente centimètres, augmenté progressivement de grosseur, proportionnellement à celle de la coquille, qui acquiert jusqu'à douze centimètres de circonférence. On les trouve ainsi renfermés dans le sol gneissique, quelquefois recouverts plus ou moins par dix à quinze centimètres de sable vaseux. Ce fait nous démontre la facilité qu'ont les Mollusques de dilater leurs siphons pour traverser une telle épaisseur. Là, si on les approche, ils lancent avec force un jet d'eau qui paraît être leur seule défense, puis s'abreuvent de nouveau, en renouvelant ainsi souvent l'eau de la mer, laquelle, dans leur retraite, leur conserve l'existence.

Dès le jeune âge, le Mollusque que nous avons dit être de la grosseur d'un grain de millet, sécrète des aspérités sur les bords antérieurs de sa coquille, lesquelles opèrent le travail. Si petit qu'il soit, il doit lui être facile de rencontrer la moindre cavité naturelle pour s'y fixer.

Nous avons fait les expériences suivantes sur des Pholades de deux centimètres environ de longueur, que nous pouvions voir dans leur trou. Le Mollusque s'attache fortement par le pied à la roche, soit au fond, soit dans la paroi du trou que nous lui avions préparé. Son attache ou point d'appui lui permet de presser convenablement le contact de sa coquille avec la roche, afin que ses aspérités puissent avoir prise sur la pierre. Tout le Mollusque, attiré par son pied, se précipite de ce côté du trou, et en ouvrant et principalement en fermant sa coquille, procure à ses deux valves, revêtues d'aspérités, la facilité de fonctionner comme des râpes, qui grattent la roche, quelquefois

fortement incisées en crénelures circulaires, comme si elles eussent été faites au tour. Pl. II, f. 2.

Le Mollusque rejette les détritus de la roche provenant de son travail et se trouvant d'abord entre la coquille et le trou, d'où, en petite quantité, ils sont repoussés au dehors par le mouvement que leur imprime l'eau de son trou. Il la renouvelle à cet effet, la plus grande partie s'introduisant dans l'animal entre le pied et le manteau, où il en fait un choix, réservant pour son estomac, qu'il paraît en lester, la poussière la plus fine de mica et de schiste ainsi triturée, qu'il renvoie ensuite, parfaitement agglutinée, en véritables excréments, par son siphon anal. La transparence du siphon branchial permet d'y voir monter les plus gros graviers qui, réunis en un certain nombre, y montent et descendent; puis ils sont lancés avec force dans l'espace, et retombent sur la roche.

Les aspérités de la coquille sont usées dans le travail; mais le Mollusque, dans la nécessité de son accroissement continu, augmente progressivement la circonférence de sa coquille; d'où résulte une nouvelle série de dents qu'il sécrète jusqu'à trois millimètres et demi de longueur, f. 1. Ces dents sont trois fois plus longues que les précédentes; ceci se répète jusque dans le grand âge, et plus de quarante fois dans le cours de son existence. Ces aspérités sont donc pour lui autant de nouvelles râpes dont on découvre quelquefois les traces au fond de son trou; elles sont mises en œuvre pour s'introduire dans la pierre, en y pratiquant un trou auquel il donne d'abord environ deux fois la longueur de sa coquille, par le procédé que nous avons observé et cité ci-dessus. Arrivé là, le Mollusque, pour obtenir plus de célérité dans son travail, et donner plus de perfection à la rotondité de son trou, parfait d'ailleurs (ainsi que nous l'avons remarqué pour ceux qui

ont été l'objet de nos observations), profite des parois de son trou, dans sa partie supérieure et vacante, déjà creusée de la longueur de la coquille. Nous pensons qu'alors le point d'appui change : ce sont les siphons, faisant fonction de moteur, par une tension de gonflement, en forme de boule, vers le milieu de leur longueur, que ces Mollusques nous ont montrés bien des fois, durant huit jours d'observations de leur travail. Obligé que nous étions de voir leur coquille, les trous où nous les avions placés étaient moins profonds que leur longueur ; ainsi les siphons ne se trouvaient plus dans leur conduit, comme ils étaient encore quelques jours précédemment lorsque nous les en avions retirés. Dans nos observations, la contraction bulliforme des siphons nous semblait, chez plusieurs de nos Mollusques, nous révéler de leur part un usage qui consisterait à prendre son point d'appui dans la paroi supérieure de son trou comme agit le *Teredo ;* au moyen de ce point d'appui, le Mollusque devient bien plus libre d'agir grandement, et nous le répétons, comme le *Teredo,* par un fort mouvement de va et vient, qui ferait vibrer toute sa coquille, dont les aspérités, quoique beaucoup réduites, agissent encore généralement pour régulariser la rotondité parfaite du conduit. Nous comprenons que, dans ce dernier travail, la coquille et ses siphons, profondément cachés dans la roche, ne peuvent être aperçus.

En réalité, ce dernier moyen est encore un mystère, comme il y en a tant d'autres réservés dans la nature, et que l'œil de l'observateur le plus exercé n'a pu jusqu'ici dévoiler.

Surpris que nous sommes encore aujourd'hui de voir plusieurs savants conchyliologistes, et plus spécialement de l'Angleterre, ne pas reconnaître notre procédé, il leur serait facile de s'en convaincre, en répétant nos expériences.

GASTROCHÆNIDÆ.

22e GENRE.

Gastrochène. — Gastrochæna. (*Spengler.*)

67 **1. G. modioline. — G. Dubia.** (*Deshayes.*)

Mya	*Dubia,*	Pennant, Zool. Brit., 4, pl. 44, f. 19.
Gast.	»	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 34, pl. 2, f. 4, 5.
»	*modiolina,*	Cailliaud, Mag. de zool. Guérin, 1843, Moll., pl. 69, 70, 71.
»	»	Lam., Sow, Illust. index, pl. 1, f. 14.

Hab. l'îlot du Four, situé à neuf kilomètres en mer, à l'Ouest du Croisic.

On sait que le plus dur des calcaires ne résiste pas au Gastrochène, attendu qu'il agit par un procédé chimique, dissolvant la roche avec son acide.

Nous trouvant à Malte, en 1840, nous avons pu étudier le procédé de ce Mollusque pour s'introduire dans le calcaire. Après avoir séparé de nombreux échantillons, dans le sens longitudinal des nouveaux conduits perforés, nous avons reconnu qu'à partir de la superficie de la roche, les deux petits trous, observés accolés l'un près de l'autre, en forme de 8, se communiquent généralement.

Le jeune Mollusque, à peine de la grosseur d'un millimètre, est rejeté par les siphons du générateur sur la roche. La plus faible cavité naturelle suffit pour le contenir; il s'y fixe par son pied acidulé et dissout le calcaire, s'y introduisant de dix à douze millimètres. Là il n'a encore fait que la moitié de son premier travail d'introduction; il fait un coude sur lui-même, ce qui élargit le fond de son conduit, et il en perfore un second, semblable au premier,

qu'il suit parallèlement, et avec lequel il met en communication le nouveau travail, jusqu'à la surface de la roche. Ces deux conduits, d'un millimètre chacun, n'en forment plus qu'un, qui est déjà disposé à recevoir les siphons du jeune Gastrochène, lequel retourne au fond de son conduit, où il acquiert la force de continuer son œuvre, accroître sa demeure, etc. Si l'on considérait que l'entière reproduction est une règle impérieuse de la nature, que le générateur eût les facilités pour agir cette fois par ses siphons acidulés, on serait porté à lui attribuer ce premier travail, par lequel les siphons mêmes déposeraient là les petits; il n'en est rien.

L'examen attentif auquel nous nous sommes livré nous a fait reconnaître plusieurs faits contraires à ce système, dans la perforation du second conduit : ainsi, il arrive que le jeune Gastrochène s'écarte de son but au point de former deux trous parfaitement séparés l'un de l'autre sur la roche, au lieu d'un seul que les siphons du générateur auraient dû former. Un autre fait nous a convaincu encore que ces deux conduits ne pouvaient pas provenir d'un travail simultané, et ce fait nous en donne la preuve la plus irrécusable. Le jeune Mollusque, après avoir creusé son premier conduit, exécuté son coude, arrivé à la moitié de la distance voulue pour regagner la surface de la roche, s'est arrêté là. Cette structure de conduit, ainsi interrompue dans cet échantillon (que nous avons conservé), est un autre témoignage que nous sommes dans le vrai (1).

Le Gastrochène modioline a un petit pied rudimentaire semblable à celui de la Clavagelle. Son excavation est parfaitement concentrique ; il faut qu'en accroissant sa

(1) Nos notices sur les genres Gastrochène et Clavagelle, *Magasin de zoologie d'anatomie comparée,* série 1843-1842.

demeure, de son pied acidulé il opère un mouvement de rotation pour arriver à autant de régularité. Sur le plateau du Four le tube des plus grands individus atteint de cinq à six centimètres.

23e GENRE.

Saxicave. — Saxicava. (*Fleuriau de Bellevue.*)

68 **1. S. rugueuse. — S. rugosa.** (*Lin. Mytilus.*)

Mytilus	»	Pennant, Zool. Brit., t. 4, pl. 63, f. 72.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 94, pl. 38, f. 1, 2.
Saxicava	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 152.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 146, pl. 6, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 1, f. 15.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 25, f. 111.

Hab. l'îlot du Four et celui de la Banche, où ce Mollusque est abondant, perforant le calcaire, de deux à quatre centimètres de profondeur, par un procédé chimique dû à son acide.

69 **2. S. arctique. — S. arctica.** (*Lin.*)

Mya arctica,		Lin., Sow., Illust. index, pl. 1, f. 16.
Saxicava	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 20, pl. 3, f. 3.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy, p. 480, pl. 12, f. 8, 9.
Hiatella	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 442.
Mytilus præcisus,		Montg., trad. Chenu, t. 4, p. 72, pl. 2, f. 2.
Saxicava hiatella,		Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 25, f. 113.

Hab. avec la précédente, souvent dans les trous abandonnés des perforants ; celle-ci rare, ne perfore pas ; nous la rencontrons encore fixée de son byssus sur les *Pecten*

maximus et *opercularis*; draguée par quarante à cinquante mètres à l'Ouest et au large de l'îlot du Four.

24e GENRE.

Pétricole. — Petricola. (*Lam.*)

70 1. **P. roccellaire. — P. roccellaria.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 158.
»	»	Payr., Moll. de Corse, p. 35.
»	»	Desh., Trait. élém., t. 1, p. 495, pl. 12, f. 7.
»	*lithopha*,	Forbes, Hanl., t. 1, p. 151, pl. 6, f. 9, 10.
»	»	Retzius, Sow., Illust. index, pl. 1, f. 17.

Hab., très répandu, sur les îlots du Four et de la Banche, avec les saxicaves. L'un et l'autre de ces Mollusques, à l'aide de leur sécrétion acidulée, dissolvent les roches et s'y introduisent, avec leur coquille, de trois à cinq centimètres de profondeur. Les surfaces des roches sont généralement criblées de trous de ces perforants actifs, mais peu dangereux, car ils ne pénètrent pas profondément, comme le font les Pholades et les Tarets.

Avant de quitter ce sujet et ces localités si attrayantes pour nous dans les études toutes particulières auxquelles nous nous sommes livré, sur cette catégorie de Mollusques, nous donnerons ici quelque éclaircissement sur leur sécrétion acidulée. Cet acide a été, pour beaucoup et pendant longtemps, un sujet d'incertitude; souvent il était cherché sans être rencontré; nous-même, tant sur la Méditerranée que sur l'Océan, nous nous sommes trouvé dans ce cas. Il en est même qui en ont repoussé l'existence, par l'idée qu'un corrosif, assez puissant pour dissoudre les roches, ne pouvait s'accorder avec l'organisation de ces animaux.

Des différentes saisons pourraient naître des changements, nous disions-nous, lorsqu'en juin 1853, sur le plateau du Four, nous reprîmes nos expériences. Après avoir d'abord séché dans un linge et coupé les Mollusques en deux parties transversales, nous les appliquions toutes fraîches, sur le papier tournesol : il rougissait aussitôt. Quelquefois ce n'était qu'après un quart d'heure, plus encore, suivant l'état où se trouvait en ce moment le Mollusque qui est plus ou moins pourvu de cet agent corrosif étant d'ailleurs certain de l'acquérir au fur et à mesure de ses besoins. Souvent nous n'en trouvions pas même de trace. Nous avons reconnu que la chaleur facilitait beaucoup son apparition. La substance acidulée se trouve dans la partie intestinale, d'où elle est répandue par le pied, le manteau et les siphons.

Nous avons encore exposé ces Mollusques sur des plaques de marbre poli. Les ayant enlevés après 10, 15 minutes de contact, le marbre, dans l'espace circonscrit de l'attouchement des Mollusques, était dépoli, frustre, montrant l'action corrosive.

Tous les perforants de ces localités, même les Pholades, dans le gneiss, nous ont donné les mêmes résultats. Aujourd'hui encore, pour combattre notre système de perforation mécanique des Pholades sans acide, des savants très recommandables se font une arme de ce que nous trouvons la même sécrétion acidulée dans ces derniers. Dans quel but en sont-ils pourvus, nous dit-on, si ce n'est pour agir comme les autres perforants ? Nous avons déjà répondu ailleurs à cela. Dans quel but ? et pour quelle utilité tous les Acéphales en sont-ils également pourvus, quoiqu'ils ne perforent pas ? Le fait que nous avons découvert et publié en 1856, répond à la question ; nous nous sommes assuré de son exactitude par des

épreuves concluantes, sur plus de cent cinquante individus. Les Céphales sont dans le même cas; divers faits reconnus le prouvent. Nous citerons des *murex* qui, dans le jeune âge, se couvrent déjà de leurs aspérités; puis ils les détruisent, avec leur sécrétion, pour continuer l'enroulement de leur coquille jusqu'à leur état adulte; des fissurelles, en quittant l'état embryonnaire, coupent une petite partie de leur test pour compléter leur ouverture.

Nos Mollusques comestibles, tels que les littorines, les moules, les huîtres contiennent comme tout autres, en temps utile, cette sécrétion acidulée, susceptible de dissoudre le calcaire, et en cela indispensable à la sécrétion du test des Mollusques en général. Considérant, d'une part, l'existence de cet acide dans les huîtres, ce qui ne nous empêche pas de les rechercher comme aliment; considérant, d'autre part, l'idée depuis longtemps émise par plusieurs auteurs, qu'un corrosif dissolvant les roches ne pourrait être supporté par ces frêles animaux, nous avons voulu expérimenter des perforations factices, avec des acides des plus inoffensifs. Ainsi, les jus de pêche, de prune, de cerise, du bon vin, qui tous agissent assez fortement sur le papier tournesol, ont été essayés par nous, creusant de petites excavations dans notre calcaire à pétricole, et même dans le calcaire marbre compact, perforé par les plus puissants lithophages des côtes de Gênes (1).

Nous avons déjà fait observer ailleurs que l'homme lui-même peut ici fournir un point de comparaison : notre sueur, notre langue présentent encore quelquefois un acide, tout aussi puissant que celui des Mollusques.

(1) *Mémoire sur les Mollusques perforants,* Société hollandaise des Sciences à Harlem, 1856, où nous avons donné en communication nos échantillons d'épreuves, ainsi qu'à M. Bouchard-Chantereaux, de Boulogne, pour que nos expériences soient répétées.

25e GENRE.

Vénérupe.* — *Venerupis. (*Lam.*)

71 **1. V. lamelleuse. — V. irus.** (*Lin.*)

Domax	*irus,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1128.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 29, pl. 8, f. 4, a.
Venus	*perforans,*	Montagu., trad. Chenu, p. 55, pl. 1, f. 16.
Venerupis	*irus,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 163.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 503, pl. 12, f. 16 à 18.
«	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 166, pl. 7, f. 1, 2, 3.

Hab. les roches calcaires des plateaux du Four et de la Banche, dans des trous plutôt perforés par les Saxicaves et les Pétricoles, que par eux-mêmes ; c'est de là que proviennent les fréquentes difformités que présente cette coquille, qui se conforme aux trous où elle se trouve. Nous avons rencontré diverses fois deux de ces coquilles l'une dans l'autre, dans les trous de roches perforées primitivement par les Pétricoles ou les Saxicaves.

Montagu, dans la description de cette coquille, dit : « Quant à la forme, il est difficile d'en fixer une comme » caractère constant. Toutefois, elle est le plus souvent » subrhomboïdale, quelquefois aussi longue que large, » en général, le bord inférieur est droit, mais, dans » quelques cas, profondément sinueux ou dentelé. »

Ce fait nous prouve de nouveau que nous sommes dans le vrai, en disant que les Mollusques *Venerupis irus* des côtes d'Angleterre, comme les nôtres, s'insinuent souvent dans des trous tout faits, et qu'ils n'en changent pas les contours, d'où résultent les formes arbitrairement variées de leur test. Cette espèce est assez rare.

72 **2. V. perforante. — V. perforans.** (*Lam.*)

Venerupis	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 162.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 503, pl. 12, f. 19 à 21.
»	»	Desh., Encycl. méth., vers, t. 3, p. 1110.

Hab. comme les précédents, plutôt dans des trous empruntés aux perforants, sur les îlots du Four et de la Banche.

MYADÆ.

26e GENRE.

Mye. — Mya. (*Lin.*)

73 **1. M. des sables. — M. arenaria.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 65, pl. 23, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 1, f. 20.
»	»	Chenu, Man. de conchy., p. 31. f. 128, 129.
»	»	Wood, Gen. conchy., p. 91, pl. 17, f. 3.
«	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 1, f. 20.

Hab. les plages, où le Mollusque s'enfonce dans le terrain vaseux, sableux, jusqu'à trente et quarante centimètres ; commune sur la côte de Ker-Cabelec, près Mesquer. La coquille est souvent très grande, dans le chenal du Pouliguen, et près du Rocher rond.

74 2. **M. tronquée. — M. truncata.** (*Lin.*)

»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 171, pl. 8, f. 1, 4.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 68, pl. 24, f. 8.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 1, f. 19.
»	»	Wood, Gen. conchy., p. 90, pl. 17, f. 1, 2.

Hab. l'extrémité Nord du département. Nous ne l'avons rencontrée qu'une seule fois, au Nord de Ker-Cabelec.

CORBULIDÆ.

27e GENRE.

Corbule. — Corbula. (*Lam.*)

75 1. **C. inéquivalve. — C. inæquivalvis.** (*Montg.*)

Mya	*inæquival.,*	Montagu, trad. Chenu, t. 1, p. 17.
Corb.	*nucleus,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 139.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 187, pl. 8, f. 7, 8, 9.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 16.
B.	*var rosea,*	Brown, Sow., index, pl. 1, f. 23.

Hab. l'îlot du Four et le banc Kikerie, où elle est assez commune; mais il faut la draguer par huit à dix mètres.

28e GENRE.

Sphénie. — Sphænia. (*Turton.*)

76 1. **S. Bengham. — S. Benghami.** (*Turt.*)

»	»	Turt. Dithy. Brit., p. 36, pl. 3, f. 4, 5.
»	»	Chenu, Man. de conchy., t. 2, p. 35, f. 149.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 1, f. 25.

Hab. l'îlot du Four et celui de la Banche. On le ren-

contre dans les trous perforés, dans le calcaire, par les Saxicaves et les Pétricoles. La coquille, toujours plus petite que celle de ces perforants, trouve à se placer convenablement dans leur trou et même dans leur coquille morte, sans déformation de son test.

29e GENRE.

Nardo. — Neæra. (*Gray.*)

77 1. **N. raccourcie. — N. abbreviata.** (*Forb.*)

»	»	Forbes, proc. Zoolog. soc. 1843, p. 75.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 201, pl. 7, f. 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 1, f. 28.
»	*vitrea,*	Loven. index. Moll. sueciæ.

Hab.; rencontré très rarement dans les sables de la baie de Pornichet.

PANDORIDÆ.

30e GENRE.

Pandore. — Pandora. (*Lam.*)

78 1. **P. inéquivalve. — P. inæquivalvis.** (*Lin.*)

Tellina	*inæquivalvis,*	Wood, Gen., p. 201, pl. 47.
Pand.	*rostrata,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 145, 2, 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 2.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 200, pl. 6,
»	»	f. 10, 11.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 18, pl. 1, f. 12.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 51, f. 213.

Hab. les côtes de Bourgneuf, les plages sablonneuses à

quelques centimètres dans le sol, la pointe de Ker-Cabelec, près Mesquer, le voisinage des Impairs au Pouliguen. Elle n'est pas commune.

79 2. **P. obtuse. — P. obtusa.** (*Leach.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 145.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 3.
»	»	Sow., spec. conchy., genre, p. 2, f. 1, 2, 3.
»	»	Payraudeau, Coq. de Corse, p. 34.

Celle-ci diffère de l'*Obtusa* ; nous devons la considérer comme une variété intermédiaire entre nos deux espèces. Hab. sur la côte Sud de Pornic. Elle est peu répandue.

31e GENRE.

Lyonsie. — Lyonsia. (*Turt.*)

80 1. **L. de Norwége. — L. Norwegica.** (*Chem.*)

Mya	*Norwegica,*	Chemn., conchy. cab., t. 10, p. 345, pl. 170, f. 1647.
»	»	Wood., Gen. conch., p. 98, pl. 18, f. 4, 5.
Lyonsia	*striata,*	Turton, Dithy. Brit., p. 35, pl. 3, f. 6, 7.
»	*Norwegica,*	Sow., Man conchy., 2e éd., f. 491, 492.
Osteodes,	*corbuloïde,*	Desh., Lam., t. 6, p. 85.
Lyonsia	*Norwegica,*	Forbes, Hanl., t. 1, p. 214, pl. 8, f. 6 à 9.
»	»	Chemn., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 4.

Hab. à une certaine profondeur ; apportée sur les plages, dans l'anse de Pornichet, aux Impairs, la Bernerie, la baie de Bourgneuf. Toujours rare.

ANATINIDÆ.

32e GENRE.

Thracie.* — *Thracia. (*Leach*).

81 1. **T. papyracée. — T. papyracea.** (*Poli.*)

Tellina	»	Poli, pl. 15, f. 18.
Thra	*phaseolina,*	Kiener, Monog., pl. 1, f. 4.
Amphidesma	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 129.

Hab. ; rejetée sur les plages, à la Bernerie, entre le Croisic et la Turballe, Piriac. Elle est assez rare.

33e GENRE.

Rupicole.* — *Rupicola. (*Fleuriau de Bell.*)

82 1. **R. concentrique. — R. concentrica** (*Fleur.*)

»	»	Fleuriau-Bell., Mém. Molll. ithopha., p. 4.
Anatina	*rupicola ,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 80.
Mya	*distorta,*	Montagu, trad. Chenu, p. 19, pl. 1, f. 2.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 231, pl. 17, f. 1, 2, 3, 8.
Rupic.	*concentrica,*	Chenu, Man. de Conchy., t. 2, p. 40, f. 179.

On rapporte que cette coquille vit dans les régions profondes, et qu'elle n'est apportée sur les côtes qu'à la suite des tempêtes.

Nous ferons observer que, dans ce département, ce Mollusque habite sur les îlots du Four et de la Banche, dans les fissures des roches, les trous perforés et abandonnés des Saxicaves et des Pétricoles. Lorsqu'un perfo-

rant a succombé dans sa coquille, il arrive assez fréquemment que le mollusque Rupicole s'y introduit avec la sienne. Plus tard un second vient dans cette dernière; ainsi on rencontre deux et trois de ces coquilles, les unes dans les autres, toutes dans un seul trou de perforant.

Ici, le mollusque Rupicole n'étant pas perforateur, et se trouvant dans des excavations naturelles des roches, ou dans des trous abandonnés de perforants, est obligé de conformer sa coquille aux diverses structures des trous qu'il rencontre; ainsi, dans ceux des Saxicaves, la coquille prend la forme cylindrique; dans ceux des Pétricoles, elle devient en partie arrondie. Les grains de quartz, qui se trouvent dans la pierre et qui étaient déjà des obstacles aux premiers habitants de ces trous, le sont bien davantage pour les Rupicoles, et les obligent, dans l'accroissement de leur coquille, à la conformer à toutes les difformités de leur demeure. Tel est le fait, jusqu'ici ignoré, dont les conséquences lui ont valu de plusieurs auteurs le nom de *Distorta*.

La figure même de cette coquille nommée *Mya Distorta* par Montagu, et reproduite dans le *Manuel de conchyliologie* de M. Chenu, *Rupicola declivis,* porte évidemment le caractère de la gêne dans laquelle le Mollusque s'est trouvé pour conformer le bord inférieur de sa coquille suivant l'excavation qu'il habitait. C'est ce qui lui a fait produire les deux échancrures que l'on remarque dans le dessin, au bord inférieur, lesquelles n'appartiennent pas à l'espèce.

Recluz cite comme différence existant entre le *Rupicola* et les *Thracia,* que, dans le *Rupicola,* les cuillerons ligamentaires sont détachés du bord cardinal et projetés vers le bord ventral, tandis que, dans le genre *Thracia,* ce même cuilleron est adhérent au bord cardinal.

34e GENRE. — SOUS-GENRE.

Cochlodesme. — Cochlodesma. (*Couth.*)

83 **1. C. lean. — C. leana.** (*Couth.*)

» » Couthouy, Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 38, f. 170, 171.
Mya prætenuis, Pult., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 10.
» » Montagu., trad. Chenu, p. 18, pl. 1, f. 3.

Hab. les profondeurs, sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie ; dragué très rarement.

SOLENIDÆ.

35e GENRE.

Solen. — Solen. (*Lin.*)

84 **1. S. silique. — S. siliqua.** (*Lin.*)

» » Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 40, pl. 13, f. 11.
» » Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 105, pl. 6, f. 1, 2.
» » Wood, Gen. conchy., p. 118, pl. 26, f. 1, 2.
» » Chenu, Man. de conchy., t. 1, p. 21, f. 89, 90.
» » Lin., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 15.

Hab. les plages sablonneuses, caché à vingt ou trente centimètres dans le sol. On les prend en mettant un peu de sel à l'ouverture de leur trou. A l'atteinte de cette action saline, le Mollusque, d'un coup de pied, monte à la surface du sol. On les prend encore plus promptement

avec un fort fil de fer formant un petit coude ou crochet à son extrémité, avec lequel on enlève la coquille. Commun au Pouliguen sur tout le littoral.

85 2. **S. sabre. — S. ensis.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 43, pl. 14, f. 2.
»	»	Chenu, Man. de conchy., t. 1, p. 21, f. 87.
»	»	Wood, Gen. conchy., p. 122, pl. 28, f. 1, 2.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 13.

Hab. comme le précédent, également commun sur les plages, vit plongé dans le sol vaseux, la baie de Pornichet, où souvent l'on se contente de les recueillir rejetés sur le sable. Ici, pour les prendre vivants, il faudrait s'avancer à une grande distance de la côte.

86 3. **S. gaine. — S. vagina.** (*Lin.*)

»	»	Wood, Gen. conchy., p. 119, pl. 27, f. 1.
»	»	Chenu, Man. de conchy., t. 2, p. 20, f. 84, 85.
»	*marginatus,*	Donov., trad. Chenu, p. 76, pl. 29, f. 1, 2.
»	»	Pult., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 14.

Hab. comme les précédents au Pouliguen ; commun sur la plage à l'Ouest de Piriac, où on peut les prendre très rapprochés de la côte.

87 4. **S. pellucide. — S. pellucidus.** (*Pennant.*)

»	»	Pennant, Zool. Brit., t. 4, pl. 46, f. 23.
»	»	Pennant, Sow., Illust. index, pl. 2, f. 12.
»	»	Wood, Gen. conchy., pl. 28, f. 3.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 101, pl. 41, f. 2, 3.
»	*pygmæus,*	Lam., anim. s. v., 2ᵉ éd., t. 6, p. 56.

Hab. en profondeur, dragué rarement sur la partie Est de l'îlot du Four et à Basse-Kikerie.

SOLECURTIDÆ.

36e GENRE.

Solécurte. — Solecurtus. (*Blainv.*)

88 **1. S. blanc. — S. candidus.** (*Desh.*)

»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 122, pl. 6, f. 11, 12, 13.
Solen	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 5, t. 1, p. 5. var. *Strigitatus.*
»	»	Renieri, Cat. des coq. de l'Adriatique
Solecurtus	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 263, pl. 15, f. 1, 2.
»	»	Renie., Sow., Illust. index, pl. 2, f. 18.

Hab. en profondeur, dragué très rarement à Basse-Kikerie, entre le plateau du Four et le Croisic.

89 **2. S. gousse. — S. legumen.** (*Lin.*)

»	»	Blainv., Malac., pl. 80, f. 1.
Solenocurtus	»	Brown, Illustra. conchy., p. 113, pl. 47, f. 8, 9, 9.
Solen	»	Desh., Trait. élém. conchy., p. 110, pl. 6, f. 8 à 10.
»	»	Wood, Gen. conchy., p. 124, pl. 28, f. 4, 5.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 45, pl. 15, f. 6.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1. p. 3, n° 4.

Hab. les plages, l'anse de Pornichet, la Turballe, les côtes du Croisic, celles de Piriac, dans le sable vaseux, comme les *Solen*, mais moins commun.

37e GENRE.

Machère. — Machæra. (*Gould.*)

90 1. **M. diaphane. — M. pellucidus.**

Solen	*pellucidus,*	De Gerville, p. 181.
Siliqua	» ?	Muhlfeld, Megerle.

Hab. les plages éloignées en mer de Pornichet, où nous l'avons rencontrée très rarement.

TELLINIDÆ.

38e GENRE.

Psammobie. — Psammobia. (*Lam.*)

91 1. **P. vespertinale. — P. vespertina.** (*Chem.*)

Tellina	*variabilis,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 37, pl. 11, f. 14, 15.
Solen	*vespertitus,*	Wood, Gén. conchy., p. 135, pl. 33, f. 2, 3.
Psam.	*vespertina,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 173.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 271, pl. 19, f. 1, 2.
»	»	Chem., Sow , Illust. index, pl. 3, f. 4.

Hab. les plages sableuses, vaseuses, plongée de dix à quinze centimètres de profondeur. Piriac, le Croisic à l'Ouest de la jetée, où ce Mollusque est commun.

92 **2. P. Boréale. — P. Ferroensis.** (*Chem.*)

Tellina	*trifasciata,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 49, pl. 16, f. 15 à 18.
»	*ferroensis,*	Chem., Conchy. cab., t. 6, p. 99, pl. 10, f. 19.
Psammo.	»	Wood, Gén. conchy., p. 164, pl. 45, f. 1.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 64, f. 258.
»	»	Chem., Sow., Illust. index, pl. 3, f. 1.

Hab. avec la précédente et au-delà des Impairs, près le Pouliguen ; celle-ci est rare.

93 **3. P. tellinelle. — P. tellinella.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 177.
»	»	Lam , Sow., Illust. index, pl. 3, f. 3.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 277, pl. 19, f. 4.

Hab. la baie de la Turballe, le Pouliguen, Piriac; espèce peu répandue.

39e GENRE.

Fragilie. — Fragilia. (*Desh.*)

94 **1. F. de Linné. — F. fragilis.** (*Desh.*)

Tellina	»	Linné, Syst. nat., p. 1117.
Petricola	*ochroleuca,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 157.
»	»	Payr., Coq. Corse, p. 34, pl. 1, f. 9, 10
Fragilia	*fragilis,*	Desh., Trait. conchy , t. 1, p. 368, pl. 12, f. 13 à 15.
Diodonta	*fragilis,*	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 16.

Hab. dans le sable vaseux ; on la rencontre plus fréquemment entre les fissures des roches, dans les trous abandonnés des Mollusques perforants, souvent dans ceux des Pholades

dans le gneiss surmicacé, au Rocher rond du Pouliguen. Nous sommes certain que ce Mollusque ne perfore pas ; l'usage de s'introduire dans les trous des perforants a pu lui faire donner le nom de Pétricole. On le rencontre un peu partout, mais en petite quantité.

40e GENRE.

Telline. — Tellina. (*Lin.*)

95 **1. T. palescente. — T. depressa.** (*Gmel.*)

»	*incarnata,*	Poli, t. 1, pl. 15, f. 1.
»	*depressa,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 107, pl. 45, f. 1, 2, 3.
»	»	Wood., Gén. conchy., p. 171, pl. 45, f. 3.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 3, f. 14.

Hab. assez profondément ; draguée aux environs du plateau du Four et à Basse-Kikerie ; coquille rare.

96 **2. T. fèverolle. — T. fabula.** (*Gmel.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 70, f. 10 à 12.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 302, pl. 29, f. 9.
»	»	Wood, Gén. conchy., p. 156, pl. 45, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 16.

Hab. très éloignée sur les plages, à quelques centimètres de profondeur; rejetée souvent à la côte ; quelquefois commune dans l'anse de Pornichet et près le Pouliguen.

97 3. **T. mince. — T. tenuis.** (*Mat. et Rack.*)

»	»	Da Costa, Sow., Illust. index, pl. 3, f. 12, 13.
»	»	Wood, Gén. conchy, p. 155, pl. 44, f. 3, 4.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 22, pl. 5, f. 32.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 300, pl. 19, f. 8.

Hab. assez généralement sur beaucoup de plages ; très commune dans le sable du Banc-des-Chiens, dans l'anse du Pouliguen.

Elle présente diverses variétés : rose, blanche, blonde, blanche maculée de rose et couleur orange.

98 4. **T. donacée. — T. donacina.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1118.
»	»	Wood, Gén., p. 161, pl. 45, f. 5.
»	»	Desh., Trait. élém. conchy., t. 1, p. 399, pl. 14, f. 1, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 7.

Hab. profondément; toujours draguée sur le banc Kikerie et les environs de l'îlot du Four. Cette espèce est rare.

99 5. **T. solidule. — T. solidula.** (*Pult.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 206.
»	»	Wood, Gén. conchy., p. 193, pl. 46, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 15.
»	*rubra*,	Da Costa, Conchy. Brit., p. 211, pl. 12, f. 4.

Hab. ; plus ou moins répandue sur toutes les côtes, de Préfailles, de la Bernerie, la baie de Pornichet.

100 6. **T. dentelée. — T. serrata.** (*Broc.*)

»	»	Brocchi, Conchy., p. 510, pl. 12, f. 1.
»	»	Phil., En. Moll. Sic., t. 1, p. 25.
»	*sulcata,*	Wood, Gén. conchy., p. 178, pl. 47, f. 1.

Hab. profondément; draguée à Basse-Kikerie ; espèce très rare.

101 7. **T. naine. — T. pygmæa.** (*Phil.*)

»	»	Phil., Loven, index, Moll., p. 42.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 10, 11.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 295, pl. 19. f. 6, 7.

Très petite espèce ayant les plus grands rapports avec la *Tellina donacina.*

Hab. ; draguée à Basse-Kikerie.

41e GENRE.

Syndosmye. — Syndosmya. (*Recluz.*)

102 1. **S. blanche. — S. alba.** (*Recluz.*)

Mactra	*boisii,*	Mont., trad. Chenu, p. 43, pl. 1, f. 17.
Amphidesma	»	Lam., anim. s v. (éd. Desh.), t. 6, p. 128.
Syndos	*alba,*	Recluz, Rev. Cuv. Zool., 1843, p. 362.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 22.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 316, pl. 17, f. 12, 13, 14.

Hab. les plages sablonneuses, plus généralement celles de la Bernerie, où la mer l'apporte d'une grande distance.

103 **2. S. apeline. — S. apelina.** (*Renieri.*)

Tellina apelina,	Renieri, Maton et Rack.
Ericcina Renieri,	Brown, p. 259.
» »	Phil., En. Moll. Sic., t. 1, pl. 1, f. 6
Tellina pellucida,	Brocchi, p. 514, pl. 12, f. 8.

Hab. les réservoirs des marais salants, au Croisic, au Pouliguen, où elle est commune.

104 **3. S. mince. — S. tenuis.** (*Montagu.*)

Mactra tenuis,	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 249.
Amphidesma »	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 128.
» »	Delessert, Rec. Coq., pl. 4, f. 6.
Syndosmya »	Recluz, Rev. Cuv. Zool., 1843, p. 366
» »	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 20.

Hab. les réservoirs des marais salants; commune au Pouliguen, au Croisic, à Ker-Cabelec, près Mesquer.

105 **4. S. prismatique. — S. prismatica.** (*Recluz.*)

Ligula prismatica,	Mont., trad, Chenu, p. 272, pl. 10, f. 10.
Syndos »	Recluz, Rev. Cuv. Zool., 1843, p. 367.
» »	Sow., Illust. index, pl. 2, f. 19.
Amphidesma »	Lam., anim. s. v., (éd. Desh.), t. 6, p. 128.

Hab. assez profondément en mer; toujours draguée à Basse-Kikerie; espèce rare.

42e GENRE.

Arcopage. — Arcopagia. (*Leach.*)

106 **1. A. rayonnante. — A. crassa.** (*Gmel. Venus.*)

Tellina	*rigida,*	Donov., trad. Chenu, p. 72, pl. 26, f. 6, 7.
»	*crassa,*	Penn., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 201.
»	»	Wood, Gen. conchy., p. 186, pl. 40, f. 1.
»	»	Sow. Illust. index, pl. 3, f. 5.
»	»	Encycl. méth., pl. 291, f. 5.

Hab. les plages sablonneuses et à quinze, vingt centimètres de profondeur, Piriac, le Croisic, près la jetée; toujours assez rare.

43e GENRE.

Lavignon. — Lavignon. (*Cuvier.*)

107 **1. L. plat. — L. planus.** (*Donov.*)

Tellina	*plana,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 51, pl. 18, f. 1, 2, 3.
Trigonella	»	Da Costa, p. 200, sp. 36.
Lavignon	*piperata,*	Desh., Trait. élém. de conchy., p. 343, pl. 10, f. 1, 3.
Scrobicularia	»	Gmel., Sow., Illust. index, pl. 3, f. 18.
Lutraria	*compressa,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 91.

Hab. plongé dans les vases, les eaux tranquilles et saumâtres, les réservoirs des marais salants, abondant dans les étiers du Pouliguen, sur la côte de Saint-Nazaire, etc.

DONACIDÆ.

44e GENRE.

Donace. — Donax. (*Lin.*)

108 1. **D. des canards. — D. anatinum.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v., (éd. Desh.), t. 6, p. 249.
»	»	Poli, Test., t. 2, tab. 19, f. 7.
»	»	Gualt, pl. 88. f. N.
»	»	Payr , Moll. de Corse, p. 46, n° 75.
»	»	Blainv., Malac., pl. 71, f. 2, a.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 19.

Hab. ; commune sur les plages du Croisic, à la Turballe, Pornichet, abondante près d'Escoublac. Cette espèce varie beaucoup dans sa coloration.

109 2. **D. demie striée. — D. semistriata.** (*Poli.*)

»	»	Poli, Phil., Moll. Sic , t. 1, p. 36, pl. 3, f. 12.
Donax	*fabagella ?*	Lam., anim. s. v., (éd. Desh.), t. 6, p. 248.

Cette espèce avoisine beaucoup la précédente.

Hab. ; rejetée de très loin sur les plages; peu commune dans l'anse de Pornichet, sur les côtes de la Bernerie.

110 3. **D. aplatie. — D. complanata.** (*Mont.*)

»	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 46, pl. 2, f. 8.
Donax	*longa,*	Brown, 1. C. p. 603, pl. 3, f 13.
Tellina	*polita,*	Poli, pl. 21, f. 14, 15.
Donax	*politus,*	Sow., Illust. index, pl. 3, f. 20.
Capsa	*complanata,*	Sow., G. N. 10, f. 2.

Hab. comme la précédente; mais celle-ci est très rare.

45e GENRE.

Mesodesme. — Mesodesma (*Desh.*)

111 **1. M. cornée. — M. cornea.** (*Poli.*)

»	»	Poli, pl. 19, f. 8 à 11.
Amphidesma	*donacilla,*	Lam., 1re éd., t. 5, p. 490.
Mesodesma	*cornea,*	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 315.

Hab. sur la côte Sud du Croisic. Coquille rare sur tout le littoral.

MACTRIDÆ.

46e GENRE.

Mactre. — Mactra. (*Lin.*)

112 **1. M. fauve. — M. helvacea.** (*Chem.*)

»	»	Chem., Conchy., p. 234, pl. 23, f. 232, 233.
»	»	Chem., Sow., Illust. index, pl. 3, f. 24.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 83, pl. 33, f. 7.
»	»	Encycl. méth., pl. 256, f. 1, a, b.

Hab. assez profondément les côtes au Nord, où nous l'avons rencontrée rarement au-delà de Ker-Cabelec.

113 **2. M. triangulaire. — M. triangula** (*Renieri*).

»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 2, p. 288, pl. 10, f. 4, 6.
»	*lactea,*	Poli, pl. 28, f. 13, 14. *Subtruncata* Da Costa.

Hab. à quelques centimètres de profondeur, sur les pla-

ges sablonneuses, à la pointe de Ker-Cabelec, à Piriac, la Bernerie, le Pouliguen; elle n'est pas abondante. Nous conservons cette espèce de Renieri et de Deshayes, comme bien distincte de la suivante et de ses variétés.

114 3. **M. solide. — M. solida.** (*Lin.*)

» » Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 49, pl. 17, f. 1 à 5.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 104.
» » Forbes, Hanl., t. 1, p. 351, pl. 21, f. 1, 5.
» » Sow., Illust. index, pl. 3, f. 25.

Hab. très communément sur certaines plages entre le Croisic et la Turballe, l'anse de Pornichet, les côtes de Piriac, celles du Croisic. Espèce très répandue.

115 4. **M. elliptique. — M. elliptica.** (*Brown.*)

» » Brown., Illustra. conchy. G. B., p. 108, pl. 41, f. 6.
» » Loven, Index, Moll. Skandinavie, p. 45.
» » Forbes, Hanl., t. 1, p. 356, pl. 22, f. 3.
» » Sow., Illust. index, pl. 3, f. 22.
» *solida,* Donov., trad. Chenu, p. 49, pl. 17, f. 5

Hab. à la Turballe, aux Impairs, près le chenal du Pouliguen où elle est beaucoup moins répandue que la précédente.

116 5. **M. tronquée. — M. truncata.** (*Mont.*)

» » Montagu, trad. Chenu. t. 4. p. 277.
» » Turt., Conchy. diction., p. 81.
» *subtruncata,* Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 84, pl. 33, f. 1, 3.
» *truncata,* Forbes, Hanl., t. 1, p. 354, pl. 32, f. 1.
» » Montagu, Sow., Illust. index, pl. 3, f. 26.

Hab. les côtes de la Turballe, les plages de la Bernerie. Elle est rare.

Ces deux dernières doivent être considérées comme des variétés de la *Mactra solida.*

117 6. **M. lisor. — M. stultorum.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 74, pl. 27, f. 5 à 7.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 3, f. 21.
»	»	Lam. anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 99.
»	»	Encycl. méth., pl. 256, f. 2, a, b.

Hab. comme la précédente, et l'anse de Pornichet, aux Impairs, au Rocher rond, sur le Pouliguen; moins commune que la *Solida.*

47e GENRE.

Lutraire. — Lutraria.

118 1. **L. béante. — L. hians.** (*Lin.*)

Mactra	*hians*,	Donov., trad. Chenu, p. 94, pl. 37, f. 1, 2.
Lutraria	*oblonga*,	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 90.
»	»	Desh., Trait. élém., t. 1, p. 267, pl. 9, f. 9, 10.
»	»	Chem., Sow., Illust. index, pl. 4, f. 3.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 58, f. 241.

Hab. de quinze à vingt centimètres dans le sable vaseux à Ker-Cabelec, près Mesquer; très commune dans quelques étiers du Grand-Trait, au Croisic, à Piriac, où l'on mange assez généralement ce Mollusque.

119 **2. L. elliptique. — L. elleptica.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 90.
»	»	Lam., Sow., Illust. index, pl. 4, f. 2.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 370, pl. 12.
»	»	Chenu, Man. de conchy., t. 2, p. 59, f. 242.

Hab. comme la précédente, mais celle-ci est assez rare.

VENERIDÆ.

48e GENRE.

Tapis. — Tapes. (*Megerle.*)

120 **1. T. croisé. — T. decussatus.** (*Lin.*)

Venus	*decussata,*	Lin., syst. nat., p. 1135.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 53, pl. 18, f. 18 à 21.
Pullastra	»	Desh., élém. conchy., t. 1, p. 519, pl. 21, f. 7, 8.
Tapes	»	Megerle, 1811.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 379, pl. 25, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 6.

Hab. très communément sur toutes les plages à quelques centimètres de profondeur dans le sable vaseux; Mollusque porté sur les marchés comme comestible, sous le nom de Palourde.

121 **2. T. doré. — T. aureus.** (*Gmel.*)

Venus	*aurea,*	Gmel., syst. nat., p. 3288.
»	»	Lam., anim., s. v. (édit. Desh.), t. 6, p. 360.
Pullastra	»	Brown, Illustra. conchy., p. 89, pl. 36, f. 5, 7, 8.
Tapes	*aurea,*	Forbes, Hanl., t. 1, p. 392, pl. 25, f. 5.
»	»	Gmel., Sow., Illust. index, pl. 4, f. 7.

Hab. comme la précédente; mais elle n'est pas très commune. Une variété est *bicolor,* une autre est finement striée, elle varie beaucoup de dessins et de coloration.

122 **3. T. virginal. — T. virgineus.** (*Lin.*)

Venus	*virginea*	Lin., syst. nat., p. 1134, Gmel., p. 3294.
»	»	Lam., anim. s. v. (édit. Desh.), t. 6, p. 360.
Pullastra	»	Brown, Illustra. conchy., p. 89, pl. 37, f. 8, 9.
Tapes	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 388, pl. 25, f. 4, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 8.

Hab. en profondeur, dragué rarement à Basse-Kikerie, rejeté quelquefois sur les plages à la jetée du Croisic, Piriac, Ker-Cabelec. Nous avons rencontré la variété *sarniensis* (Turton) en mer à l'Ouest de l'îlot du Four.

123 **4. T. fines stries. — T. pullastra.** (*Mont.*)

Venus	*pullastra*	Montagu, trad. Chenu, p. 55.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 357.
Tapes	»	Wood., Forbes, Hanl., t. 1, p. 382, pl. 25, f. 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 4, 5.
»	»	Le Lunot Adanson, Sénégal, pl. 17, f. 11.

Cette espèce type est généralement revêtue de dessins

très variés. La variété *bicolor* est blanche avec une tache noire sur son bord dorsal.

Hab. sur les plages, commune avec le *Tapes decussatus,* à quelques centimètres dans le sable vaseux.

Une variété de celui-ci figurée dans Forbes, Hanl., pl. 25, f. 3, et Sowerby, Illust. index, pl. 4, se rencontre dans les trous des perforants qui habitent le calcaire de l'îlot du Four et celui de la Banche : c'est une monstruosité acquise par son genre de vie lorsque ce Mollusque s'introduit au jeune âge dans des trous abandonnés par divers perforants. S'il se trouve renfermé dans une retraite plus petite que la taille qu'il atteint ordinairement en liberté, souvent il emploie sa substance calcaire à augmenter l'épaisseur de son test, lequel varie beaucoup Dans les trous des Saxicaves et des Pétricoles, il acquiert des formes plus ou moins cylindriques ou arrondies, obligés que sont ces Mollusques de conformer leur coquille à la structure des trous qu'ils rencontrent, comme le *Rupicola* dont nous avons déjà parlé. Par ce changement de vie, la coquille est incolore.

Nous ajouterons un témoignage à l'appui du fait que nous venons de citer : c'est que la même espèce se rencontre fréquemment dans les trous abandonnés par les Pholades, non dans le calcaire, mais bien dans le gneiss, au Rocher rond, côte du Pouliguen. Cette coquille n'est donc pas perforante, car elle n'a pas les aspérités suffisantes pour agir mécaniquement, et l'acide du Mollusque serait sans action sur le gneiss.

49e GENRE.

Cythérée. — Cytherea. (*Lam.*)

124 ### 1. C. fauve. — C. chione. (*Lin. Venus*).

»	»	Desh., Trait. élém. conchy., p. 601, pl. 19, f. 45.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 23.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 396, pl. 27.
Venus	»	Blainv., Malac., pl. 74, f. 5.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 21, pl. 5, f. 21, 22.

Nous citerons une localité spéciale, à deux kilomètres à l'Ouest de la jetée du Croisic, où elle a été assez abondante ; à dix et quinze centimètres dans le sable vaseux, on ne peut l'atteindre que dans les plus basses mers des syzygies.

50e GENRE.

Vénus. — Venus. (*Lin.*)

125 ### 1. V. à verrues. — V. verrucosa. (*Lin.*)

»	»	Lin., syst. nat., p. 1130, Gmel., p. 3269.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 39, pl. 12, f. 7, 8.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 401, pl. 24, f. 3.
»	»	Desh., Trait. élém. de conchy., t. 1, p. 559, pl. 21, f. 1, 2.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 4, f. 13.

Hab. les plages sableuses, vaseuses, à quinze et vingt centimètres de profondeur ; se trouve sur bien des localités ; elle est assez commune à l'Ouest et près de la jetée du Croisic.

126 **2. V. chambrière. — V. casina.** (*Lin.*)

»	»	Lin., trans., t. 8, p. 79, pl. 2, f. 1.
»	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 283.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 405, pl. 24, f. 1, 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 12.
»	*casinoides,*	Desh., élém. conchy., p. 564, f. 9, 10.
»	*lactea,*	Donov., trad. Chenu, p. 90, pl. 40, f. 7, 8.

Hab. les diverses plages, comme les précédentes ; mais cette belle espèce est très rare.

127 **3. V. poule. — V. gallina.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 1130, n° 119.
»	»	Desh., élém. conchy., t. 1, p. 566, pl. 21, f. 3, 4.
»	*striatula,*	Donov., trad. Chenu, p. 54, pl. 19, f. 1 à 5.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 408, pl. 23, f. 4, pl. 24, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 16.

Hab. dans le sable comme les précédentes, aux Impairs, au Banc-des-Chiens, au Rocher rond, sur le Pouliguen, espèce peu répandue.

128 **4. V. ovale. — V. ovata.** (*Penn.*)

»	»	Pennant, Brit. Zool, t. 4, p. 97, pl. 56, f. 56.
»	»	Desh., élém. conchy., p. 569, pl. 20, f. 18
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 419, pl. 24, f. 2, pl. 26, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 15.
»	»	Delessert, pl. 10, f. 3.

Hab. les profondeurs de l'îlot du Four et du banc Kikerie, où nous n'avons pu que très rarement draguer cette petite espèce.

129 5. **V. fasciée. — V. fasciata.** (*Da Costa.*)

Pectuncu.	*fasciatus,*	Da Costa, Brit. conchy., p. 188, pl. 13, f. 3.
Venus	*fasciata,*	Donov., trad. Chenu, p. 111, pl. 46, f. 11 à 16.
»	»	Desh., élém. conchy., p. 562, pl. 20, f. 4, 5.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 415, pl. 23, f. 3, pl. 26, f. 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 14.
»	*Brongniarti,*	Pay., pl. 1, f. 23 à 25.

Hab. diverses plages, comme les précédentes, à quelques centimètres de profondeur; peu commune; à l'Ouest et près de la jetée du Croisic, elle se montre sous diverses belles variétés rayonnées et de couleurs différentes.

51e GENRE.

Dosinie. — Dosinia. (*Scopoli.*)

130 1. **D. exolète. — D. exoleta.** (*Lin. Venus.*)

»	»	Desh., élém. de conchy., p. 619, pl. 20, f. 9 à 11.
Cytherea	*exoleta,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 314.
Venus	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p 38, pl. 12, f. 5, 6.
»	»	Blainv., Malac., pl. 74, f. 2.
Arthemis	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 428, pl. 23, f. 3, 4.

Hab. les diverses plages, à quinze ou vingt centimètres dans le sable vaseux; commune à l'Ouest de la jetée du Croisic.

131 2. **D. brillante. — D. lincta.** (*Lam.*)

»	»	Desh., élém. de conchy., p. 621, pl. 20, f. 12, 13.
Cytherea	*lunaris,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 314.
Arthemis	*lincta,*	Lin., Venus, Sow., Illust. index, pl. 4, f. 11
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 431, pl. 28, f. 5, 6.

Hab. profondément, rapportée rarement par la drague sur Basse-Kikerie.

52e GENRE.

Cycline. — Cyclina. (*Desh.*)

132 **1. C. ondée. — C. undata.** (*Desh.*)

Venus	*undata,*	Pennant, Brit. Zool., 4e éd., t. 4, p. 95, pl. 55, f. 51.
»	»	Phil. Moll. Sic., t 2, p. 34, t. 1, pl. 4, f. 9.
Cyclina	»	Desh., Trait. élém. conchy., t. 1, p. 623, pl. 14 bis, f. 10 à 12.
Lucinopsis	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 435, pl. 28, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 9.

Hab.; très rarement rejetée sur les plages, celles de la Bernerie et près des Impairs, au chenal du Pouliguen.

CYPRINIDÆ.

53e GENRE.

Circe. — Circe. (*Schumacher.*)

133 **1. C. très petite. — C. minima.** (*Mont.*)

»	»	Schumacher, Sow., Illust. index, pl. 5, f. 2.
Venus	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 33, pl. 1, f. 14.
Cyprina	»	Turt., Dithyra., Brit., p. 137.
Circe	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 446, pl 26, f. 4, 5, 6, 8.

Hab. dans les algues de l'îlot du Four et sur Basse-Kikerie; coquille rare.

54e GENRE.

Astarté. — Astarte. (*Sow.*)

134 **1. A. triangulaire. — A. triangularis.** (*Mont.*)

Mactra	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4. p. 43, pl. 1, f. 15.
Astarte	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 467, pl. 30, f. 4.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 318.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 4, f. 17.

Hab. sur le plateau du Four, dans les sables rejetés dans l'étier du Pot au Croisic. Espèce très rare, de trois millimètres au plus de grosseur.

55e GENRE.

Isocarde. — Isocardia. (*Lam.*)

135 **1. I. globuleuse. — I. cor.** (*Lin. Chama.*)

Chama	*cor,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 89, pl. 35, f. 11, 12.
Isocardia	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 445.
»	»	Desh., Trait. élém., t. 2, p. 30, pl. 23, f. 10, 11.
»	»	Forbes, Hanl., t. 1, p. 472, pl. 34, f. 2.
»	»	Blainv., Malac., pl. 69, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 3.

Hab. par quarante-cinq à cinquante mètres de profondeur; draguée au large et à l'Ouest de l'îlot du Four. Nous en possédons deux individus, dont un était vivant. Cette coquille, rare sur nos côtes, nous a été donnée par M. Caillo jeune, du Croisic, à qui la conchyliologie n'est pas étrangère.

CARDIADÆ.

56e GENRE.

Bucarde. — Cardium. (*Lin.*)

136 **1. B. épineuse. — C. aculeatum.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1122.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 13, pl. 2, f. 2.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 397.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 4, pl. 33, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 9.
»	»	Encycl. méth., pl. 298, f. 1.

Hab. les profondeurs au large des côtes Nord du département ; draguée très rarement près de Ker-Cabelec, rencontrée aux Impairs, près le Pouliguen.

Nous en possédons une variété grande et à rares épines, qui est draguée au large de Piriac.

137 **2. B. à papilles. — C. echinatum.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 74, pl. 27, f. 8.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 396.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 7, pl. 33, f. 2.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 49, t. 2, p. 37.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 11.
»	»	Encycl. méth., pl. 298, f 3.

Hab. au large de l'île Dumet et de la Turballe ; moins rare que la précédente.

138 3. **B. tuberculée. — C. tuberculatum.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat , 10ᵉ éd., p. 679 ? 12ᵉ éd., p 1122 ?
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 75, pl. 27, f. 9.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 397.
»	*rusticum,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 11, pl. 31, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 10.

Hab. en profondeur, comme les précédentes; draguée au large de Piriac.

139 4. **B. sourdon. — C. edule.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 82, pl. 32, f. 4, 5.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 15, pl. 32, f. 1, 4.
»	»	Pennant, Zool. Brit., t. 4, p. 91, pl. 50, f. 41.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 12.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 52, pl. 4, f. 16.
»	»	Blainv., Malac., pl. 70 bis, f. 3.

Hab. dans l'anse du Pouliguen , où elle est abondante; cette coquille, communément rejetée sur les côtes, présente diverses variétés de couleurs : blanche, blonde, maculée de brun-rouge, linéolée ; elle est rembrunie dans les vasières des marais salants, où elle habite encore.

140 5. **B. de Norwége. — B. Norvegicum.** (*Speng.*)

»	*Lævigatum,*	Donov., trad. Chenu, p. 45, pl. 15, f. 7, 8.
»	»	Wood, Gén. conchy., p. 222, var. pl. 54, f. 1.
»	»	Phil., Moll Sic., t. 1, p. 50, t. 2, p. 37.
»	*Norvegicum,*	Spengler, skrivt., naturhis., selskab , t. 5, p. 42.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 35, pl. 31, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 13.

Hab. en profondeur ; draguée rarement au large de la Turballe.

141 6. **B. à papilles. — C. papillosum.** (*Poli.*)

»	»	Poli, Test. utr. Sicil., t. 2, p. 56, pl. 16, f. 2, 4.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 51.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 5.
Scobinatum	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 408

Hab. les profondeurs ; draguée dans la baie de Bourgneuf et à Basse-Kikerie.

142 7. **B. pigmée. — C. exiguum.** (*Gmel.*)

»	»	Lin., Syst. nat. (éd. Gmel.), p. 32, f. 8.
»	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 36.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 408.
»	*pigmeum,*	Donov., trad. Chenu, p. 31, pl. 9, f. 4, 4 a.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 29, pl. 32, f. 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 4.

Hab. ; draguée très rarement sur le plateau du Four.

143 8. **B. très petite. — C. minimum.** (*Phil.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 38, pl. 14, f. 18.
»	*succicum,*	Reeve, Conchy. iconica cardium, pl. 22, f. 132.
»	»	Loven, Index. Moll. Scandina., p. 36.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 33, pl. 32, f. 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 8.

Hab. à Basse-Kikerie ; draguée à mer basse par sept à huit mètres.

144 9. **B. fasciée. — C. fasciatum** (*Mont.*)

»	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 275, pl. 11, f. 4.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 25, pl. 32, f. 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 7.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 281.

Hab. ; draguée rarement sur le plateau du Four.

145 **10. B. noueuse. — C. nodosum.** (*Turt.*)

»	»	Turt., Conchy. dith., p. 186, pl. 13, f. 8.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 22, pl. 32, f. 7.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 288.
»	*scabrum*,	Phil., Moll. Sic., t. 2, pl. 14, f. 16.

Hab. avec la précédente. Tous les Mollusques de ce genre vivent plus ou moins enfouis dans le sable vaseux.

57e GENRE.

Cypricarde. — Cypricardia. (*Lam.*)

146 **1. C. lithophagelle. — C. lithophagella.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 435.

Hab. dans les trous des perforants de l'îlot du Four, où nous l'avons rencontrée très rarement.

LUCINIDÆ.

58e GENRE.

Lucine — Lucina. (*Brug.*)

147 **1. L. boréale. — L. borealis.** (*Lin.*)

Venus	»	Lin., Syst. nat., éd. 12, p. 1134.
Tellina	*radula,*	Montagu, trad. Chenu, p. 29, pl. 1, f. 10.
Lucina	»	Lam., anim. s. v. (éd Desh.), t. 6, p. 225.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 35, pl. 3, f. 17.
»	*borealis,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 46, pl. 35, f. 5.

Notre espèce est beaucoup plus petite que celle d'Angleterre.

Hab. sur le plateau du Four; draguée à mer basse par huit à dix mètres de profondeur.

148 **2. L. épineuse. — L. spinifera.** (*Mont.*)

Venus	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p 251.
Lucina	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 49, pl. 35, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 18.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 25.

Hab. à Basse-Kikerie ; draguée rarement par huit à dix mètres.

149 **3. L. flexueuse. — L. flexuosa.** (*Mont.*)

Tellina	*flexuosa,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 31.
»	»	Wood, Gén. conchy., p. 188, pl. 47, f. 7, 8.
Lucina	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 46, pl. 35, f. 5.
Cryptodon	»	Turt., Brit. biv., pl. 7, f. 9, 10.
Ptychina	*biplicata,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 15, pl. 2, f. 4.

Hab. en profondeur; draguée sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie; coquille rare.

150 **4. L. divergente. — L. divaricata.** (*Lin.*)

Tellina	*divaricata,*	Lin., Syst. nat., p. 1120.
Lucina	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 52, pl. 35, f. 3.
»	*digitaria,*	Poli, pl. 15, f. 25.
»	*commutata,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 32, pl. 3, f. 15.

Hab.; draguée à l'îlot du Four et à Basse-Kikerie.

151 **5. L. lactée. — L. lactea.** (*Lin.*)

Tellina	*lactea,*	Lin., Syst. nat., p. 1119.
Lucina	*leucoma,*	Turt., Forbes, Hanl., t. 2, p. 57, pl. 35, f. 2.
Tellina	*lactea,*	Poli, pl. 15, f. 28, 29.
Lucina	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 229.
Loripes	»	Flem., Blainv., Malac., pl. 72, f. 1.

Hab. sur les plages, aux Impairs, à l'entrée du chenal du Pouliguen, sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie.

152 6. **L. ondée. — L. undata.** (*Penn.*)

Venus	*undata,*	Pennant, Brit. zool., p. 95, pl. 55, f. 51.
Lucina	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 229.

Hab. sur les plages des Impairs, à l'entrée du chenal du Pouliguen et à la grande côte du Croisic.

153 7. **L. peigne. — L. pecten.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 230.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 31, pl. 3, f. 14.
Tellina	*reticulata,*	Poli, pl. 20, f. 14.
Lucina	»	Pay., Coq. de Corse, p. 43.

Hab. sur les côtes de la Bernerie où nous l'avons draguée une seule fois.

59e GENRE.

Diplodonte. — Diplodonta. (*Bronn.*)

154 1. **D. rond. — D. rotundata.** (*Mont.*)

Tellina	»	Montagu, trad. Chenu, p. 31, pl. 1, f. 8.
Diplod.	»	Phil., Moll. Sic, t. 2, p. 24, t. 1, pl. 4, f. 7.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 66, pl. 35, f. 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 5, f. 19.

Hab. Piriac, la baie de Pornichet, aux Impairs, la Bernerie ; coquille jetée à la côte assez rarement.

KELLIADÆ.

60e GENRE.

Montagu.* — *Montacuta. (*Turt*).

155 **1. M. deux dents. — M. bidentata.** (*Turt.*)

Mya	*bidentata,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 19.
Montacuta	»	Turt., Dithyra Brit., p. 60.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 75, pl. 18, f. 6, 6 a.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 208, pl. 5, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 6, f. 2.
Erycina	»	Recluz, Rev. zool., 1844, p. 331.

Hab. dans la *Corallina officinalis*, où nous l'avons recueilli rarement, près de Castelli sur les côtes Sud-Ouest de Piriac.

61e GENRE.

Haricot.* — *Cyamium. (*Philip.*)

156 **1. H. menu. — C. minutum.** (*Fabri.*)

Venus	*minuta,*	Fabricius, Faun. Grœnl., p. 412.
Turtonia	*minuta,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 81, pl. 18, f. 7, 7 a.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 6, f. 4.
Cyamium	*minutum,*	Loven, Ind. Moll. Scandinaviæ, p. 42.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 260, pl. 5, f. 8.

Hab. dans le *Zostera marina,* sur les côtes au Sud-Ouest de Piriac ; espèce unique.

Les auteurs Loven, Adams et Jeffreys, ont maintenu ce genre sous le nom de *Cyamium* établi par Philippi, en 1845, comme antérieur à celui de *Turtonia,* donné par Forbes et Hanley.

62e GENRE.

Kellie. — Kellia. (*Montagu.*)

157 **1. K. sous-orbiculaire. — K. sub-orbicularis.** (*Mont.*)

Mya	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 17 et 245.
Kellia	»	Forbes, Hanl., p. 87, pl. 18, f. 9 a et 9 b.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 225, pl. 5, f. 3.
»	»	Montagu, Sow., Illust. index, pl. 6, f. 5.

Hab. le plateau du Four, dans les trous perforés par les Saxicaves et les Pétricoles. Comme cette coquille est petite, les trous sont toujours plus grands que le *Kellia*, ce qui permet à cette espèce de conserver toujours exactement sa même forme. Elle habite encore les bas fonds; d'où elle est rapportée par les pêcheurs dans la coquille du *Pecten maximus* qui, ayant perdu son Mollusque et se remplissant de vase, renferme souvent des *Kellia*.

63e GENRE.

Petit bouclier. — Lasæa. (*Leach.*)

158 **1. P. b. rouge. — L. rubra.** (*Mont.*)

Cardium	*rubrum,*	Montagu, trad. Chenu, t 4, p. 36.
Kellia	*rubra,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 94, pl. 36, f. 5, 7.
Bornia	*seminulum,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 14, pl. 1, f. 16,
Poronia	*rubra,*	Recluz, Revue Cuv , Zool., p. 175.
Lasæa	»	Brown, Illustra. conchy., G. B., p. 93, pl 36, f. 17, 18.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., p. 219, pl. 5, f. 2.

Malgré les divers rapprochements de cette coquille avec

les genres *Kellia* et *Montacuta,* ses caractères tranchés, ainsi que ceux de son Mollusque, en font un genre particulier des *Kellia.* Sur l'autorité de Leach, Jeffreys le donne sous le nom de *Lasæa.*

Hab. dans la *Corallina officinalis* sur les côtes de Ker-Cabelec et celles de Piriac, où nous l'avons rencontré en petit nombre.

64e GENRE.

Lepton. — Lepton.

159 **1. L. squameux. — L. squamosum.** (*Mont.*)

Solen	*squamosus*,	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 246.
Lepton	*squamosum,*	Turt., Dith. Brit., p. 62, pl. 6, f. 1, 2, 3.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 127, f. 607.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 98, pl. 36, f. 8, 9.
»	»	Jeffreys, Brit. conchy., t. 2, p. 194, pl. 4, f. 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 6, f. 9.

Hab. en profondeur ; dragué très rarement sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie.

65e GENRE.

Galéomme. — Galeomma. (*Turt.*)

160 **1. G. Turton. — G. Turtoni.** (*Sow.*)

»	»	Sow., Zool. jour., p. 361, pl. 13, f. 1.
»	»	Turt., Sow., Illust. index, pl. 6, f. 14, 15.
»	»	Phil., Moll Sic., t. 2, p. 18, pl. 14, f. 4.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 128, f. 611.
Parthenope	*formosa*,	Scacchi, Zool., p. 8, p. 19.

Hab. dans les fissures des roches de l'îlot du Four ; rencontré très rarement.

CYCLADIDÆ.

66e GENRE.

Cyclade. — Cyclas. (*Brug.*)

161 **1. C. rivicole. — C. rivicola.** (*Lam.*)

» » Moquin-Tandon, Moll. France, t. 2, p. 52, f. 47, pl. 53, f. 1 à 16.
» » Dupuy, Hist. Moll., p. 665, pl. 29, f. 3.
» *cornea*, Draparnaud, Hist. Moll., p. 128, pl. 10, f. 1 à 3.

On sait que c'est la plus grande espèce d'Europe.

Hab. beaucoup de points de la Loire : sur la rive gauche près Indret, les rives du Buzard en Chantenay, celles de l'étier de Mauves, etc.

162 **2. C. cornée. — C. cornea.** (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 268.
» » Moquin-Tandon, t. 2, p. 591, pl. 53, f. 17 à 30.
» » Dupuy., Hist. Moll., p. 666, pl. 29, f. 4.
» » Gassies, Moll. de l'Agenais, p. 202.
» *rivalis*, Draparnaud, H. Moll., p. 129, pl. 10, f. 45.

Hab. *var.* 1° *Major,* grande et très bombée, des étiers de l'Erdre;
» 2° *Rivalis,* Moll. du marais du Lot en Cordemais;
» 3° De couleur blonde et distincte, du commun du Bignon en Cambon;
» 4° *Nucleus,* Stud. des étangs du Plessis-Boucher en Saint-Herblain; cette espèce est abondamment répandue.

163 **3. C. riveraine. — C. rivalis.** (*Drap.*)

» » Draparnaud, Hist. moll., p. 129, pl. 10, f. 4, 5.
» » Gassies, Moll. de l'Agenais, p. 202.
» » Dupuy, Hist. Moll., p. 668, pl. 29, f. 5.

Moquin Tand. en fait une *Cyclas cornea,* à laquelle on réunit, comme variété globuliforme, les *Cyclas isocardioïdea* et *isocardioïdes* de Normand.

La production de ces Cyclades est abondante. A la fin de mai 1844, dans chaque *Cyclade rivalis,* grosse comme un noyau de cerise, nous avons trouvé de douze à seize petits.

Hab. la Divatte au Loroux-Bottereau, les étiers de Mauves et de la Haute-Indre, les douves du château de Coislin au Nord de Cambon, dans les fossés et les ruisseaux; commune partout.

164 **4. C. des lacs. — C. lacustris.** (*Drap.*)

» » Drap., Hist. Moll., p. 130, pl. 10, f. 6, 7.
» » Moquin-T., t. 2, p. 593, pl. 53, f. 34 à 39.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 204.
» » Dup., Hist. Moll., p. 671, pl. 29, f. 7.

Hab. l'étier de la Haute-Indre, les marais du Loroux, les eaux stagnantes; cette espèce n'est pas très commune.

La *var. major* D. Dingoli (Bivona), *Sphærium brochonianum* de Bourguignat, est assez répandue dans les marécages du haut Paimbœuf.

165 **5. C. caliculée. — C. caliculata.** (*Drap.*)

» » Drap., H. Moll., p. 130, pl. 10, f. 14, 15.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p 203.
» » Dup., H. Moll., p. 672, pl. 29, f. 8.

Hab. les eaux dormantes dans les déversements de la

Loire, rive gauche, près Indret, des mares près Paimbœuf, l'étang de la Bauvardière en Saint-Herblain.

67e GENRE.

Pisidie. — Pisidium. (*Pfeff.*)

166 1. **P. des rivières. — P. amnicum.** (*Jen.*)

»	»	Jen., Monog. Cyc., p. 21.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 583, pl. 52, f. 12 à 15.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 208.
»	»	Dup., H. Moll., p. 679, pl. 30, f. 1.
Cycl.	*palustris,*	Drap., H. Moll., p. 131, pl. 10, f. 17, 18

Hab. l'étier de Mauves, les douves de la Collinière, le marais du Lot en Cordemais, etc. Elle est commune.

167 2. **P. de Caserte. — P. Casertanum.** (*Poli.*)

»	»	Baudon, Catal. Moll. de l'Oise, 2e éd., p. 43.

Hab. les douves, les ruisseaux affluents du Cens, à Orvault, etc.

168 3. **P. brillante. — P. nitidum.** (*Jen.*)

»	»	Jen., Monog., p. 16, Icon., pl. 20, f. 7, 8.
»	»	Dup., H. Moll., p. 692, pl. 31, f. 5.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 586, pl. 52, f. 33 à 37.

Hab. des mares provenant des débordements de la Loire, rive gauche, près le village de la Montagne et Indret.

169 4. **P. de Henslow. — P. Henslowanum.** (*Jen.*)

»	»	Jen., Monog., p. 20, Icon., pl. 21, f. 6, 9.
»	»	Dup., Hist. Moll., p. 687, pl. 31, f. 2.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 581, pl. 52, f. 1 à 10.
»	*Dupuyanum,*	Normand, Sub. var. très oblique.

Hab. l'étier de Belle-Ile, sur l'Erdre, où elle est rare.

UNIONIDÆ.

68e GENRE.

Mulette. — Unio. (*Brug.*)

170 1. **M. littorale. — U. littoralis.** (*Lam.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 133, pl. 10, f. 20.
»	»	Dup., H. Moll., p. 632, pl. 23, f. 8, pl. 24, f. 5 à 8.
»	»	Lam, anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 638.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 568, pl. 48, f. 4 à 9, pl. 49, f. 1, 2.

On sait que cette Mulette varie beaucoup dans ses formes; nous avons pu faire de beaux choix de son type et de ses variétés : *pianensis, elongatus, Draparnaudi, truncatus, minor, subtetragona ;* nous rangeons aujourd'hui cette dernière au nombre des variétés.

Ce Mollusque se rencontre ordinairement par bandes de huit à douze environ. Il vit très stationnaire, debout, enfoncé de cinq à huit centimètres dans le sable vaseux.

Hab. la Sèvre ; commune sur l'île Cholet, plus généralement une *var. minor ;* la Loire, près Trentemoult, et dans Nantes, île Feydeau ; partout abondante.

171 2. **M. ovale. — U. ovalis.** (*Gray.*)

»	»	Gray, Turt., Man. 2e éd., p. 297, n° 127, 4.
»	»	Dup , H. Moll., p. 637, pl. 25, f. 13.
Mya	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 15 et 244.

Hab. dans la Loire, l'étier des Couëts, la Sèvre nantaise, où elle est abondante.

172 3. **M. des peintres. — U. pictorum.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 131, pl. 11, f. 4.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 576, pl. 50, f. 8 à 10, 51, f. 1 à 10.
»	»	Dup., H. Moll., p. 647, pl. 26, f. 20.
»	*rostrata*,	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 540.

Nous avons souvent observé ce Mollusque sur le sable, où il aime à circuler, sa coquille verticale entr'ouverte pour le passage du pied dont il se sert avec beaucoup de dextérité, sur les bords inférieurs de sa coquille. Il glisse brusquement sur le sable, par saccades, de trente à quarante centimètres en ligne droite, et prend un repos ; puis s'élançant de nouveau, toujours par saccades, inclinant à gauche ou à droite, et prenant un repos de quelques secondes à chaque élancement, il parcourt ainsi deux à trois mètres. Au repos, le Mollusque se plaît beaucoup couché à plat dans sa coquille.

Hab. partout : l'Erdre, la Sèvre, le lac de Grand-Lieu, la Loire, dans son passage à Nantes surtout, où les Nayades sont très abondantes, en raison, supposons-nous, des égoûts et des immondices qui doivent ajouter à la nature des eaux un principe plus nourrissant pour ces animaux.

Une utilité se rattache à ces petits êtres : Anodontes,

7

Mulettes, et de préférence aux Paludines agate et vivipare : tous sont employés par les pêcheurs, qui les écrasent et en font ainsi un appât pour la pêche.

173 4. **M. enflée. — U. tumidus** (*Retz.*)

»	»	Dup., H. Moll., p. 655, pl. 28, f. 20.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 577, pl. 51, f. 11 à 14.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 3.
Mya	*ovata,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 82, pl 32, f. 1, 2, 3.

Hab. avec la précédente dans la Loire, où elle est rare.

69e GENRE.

Anodonte. — Anodonta. (*Brug.*)

174 1. **A. des cygnes. — A. cygnæa.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 564.
»	»	Rossm., Iconogr. I., p. 110.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 557, pl. 43, 44.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 188.
»	»	Dup., H. Moll., p. 601, pl. 15, f. 14.

Hab. les étiers de l'Erdre et les divers étangs en Riaillé, Meilleraye, et dans tout le département.

Nous possédons de l'étang de Meilleraye le type de cette espèce, *var. major,* de dix-neuf centimètres sur dix, et d'une circonférence de quarante-sept centimètres. Nous avons recueilli dans de nombreuses localités les *var. radiata, ventricosa, intermedia,* la plus remarquable dont divers auteurs ont fait la *cellensis,* Rossm.

MANUEL
DE
CONCHYLIOLOGIE
OU
HISTOIRE NATURELLE
DES
MOLLUSQUES VIVANTS ET FOSSILES

PAR LE
Dr S. P. WOODWARD, A. L. S.
ANCIEN AIDE PALÉONTOLOGISTE AU BRITISH MUSEUM

AUGMENTÉ D'UN APPENDICE
PAR
RALPH TATE, A. L. S., F. G. S.

TRADUIT DE L'ANGLAIS SUR LA DEUXIÈME ÉDITION
PAR
ALOÏS HUMBERT

1 vol. petit in-8° cartonné en toile anglaise, non rogné, de 670 pages
AVEC 25 PLANCHES CONTENANT 579 FIGURES ET 297 GRAVURES DANS LE TEXTE
Prix : 14 francs

Il n'existait jusqu'à présent, en France, pour guider les personnes qui se livrent à l'étude des mollusques, que des compilations sans aucune valeur scientifique.

Il manquait un livre offrant les garanties que peuvent seules donner des études spéciales.

Le manuel de Conchyliologie de Woodward était considéré comme un petit chef-d'œuvre en son genre. MM. les professeurs Deshayes, Gervais, Gratiolet, etc., le recommandaient à tous ceux de leurs élèves qui lisaient l'anglais.

Nous avons pensé bien faire en offrant au public une traduction française de cet excellent ouvrage.

Le manuel de Woodward est devenu, depuis son apparition, un livre classique. La faveur dont il jouit parmi les conchyliologistes doit être attribuée à plusieurs causes. Nous citerons, d'abord, la modicité de son prix, qui le rend accessible à toutes les bourses, puis le plan judicieux de sa composition, et enfin le mérite dont l'auteur a fait preuve dans l'exécution de ce plan.

Loin de se borner à l'énumération des genres qu'il acceptait, Woodward a condensé en une centaine de pages les notions élémentaires de la Conchyliologie. Cette première partie du manuel contient donc une foule de renseignements utiles, bien choisis et bien présentés sur les mœurs, la structure, la physiologie et la classification des Mollusques.

Quant à la distribution géographique, elle est l'objet d'une étude très-importante dans laquelle Woodward s'est montré le digne élève de Forbes. La constitution définitive des grandes provinces marines est maintenant acceptée par tous les naturalistes; elle est, d'ailleurs, fondée sur des documents positifs et sur l'analyse de travaux nombreux traitant de la distribution géographique des Mollusques.

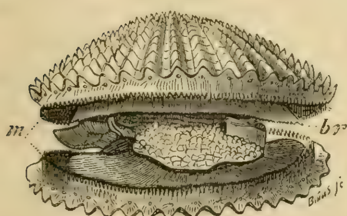
Woodward a également étudié la distribution des Mollusques dans le temps. Le chapitre relatif à la récolte des coquilles est très-développé et contient d'intéressants tableaux de draguages, d'après les relevés de Forbes, Mac-Andrew et Barrett. Récemment, les draguages ont été exécutés, avec succès, à une profondeur considérable par les naturalistes américains, anglais et scandinaves, qui vont nous faire connaître les premiers éléments d'une faune encore presque inconnue, celle des grands fonds ou faune abyssicole.

La deuxième partie du manuel de Woodward, ou le tableau des genres, a le grand mérite d'être présentée par

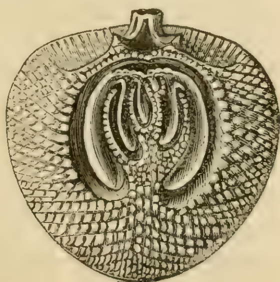
un naturaliste d'un excellent esprit, doué, surtout, de ce sentiment de justesse et de pondération si nécessaire pour juger de la valeur d'un genre, pour l'accepter ou le rejeter.

La caractéristique de chaque genre est suivie de la répartition géographique et géologique des espèces. Un appendice de M. Tate fait connaître un certain nombre de genres décrits depuis la mort si regrettable de l'auteur.

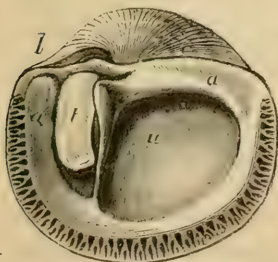
Les figures sur bois intercalées dans le texte, ont été



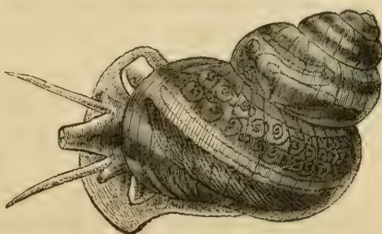
Pecten Varius.


Th. radians.

gravées principalement par miss A. N. Waterhouse, d'après les dessins originaux de l'auteur ; elles ont le mérite de re-



C. aguilloni ; valve gauche.


Paludina Vivipara.

présenter exactement ce que l'on désirait rendre.

Les gravures de M. Lowry se recommandent elles-mêmes ; un grand nombre de figures ont été faites d'après des échantillons de sa collection, et l'on peut juger de l'intérêt qu'il a pris à cet ouvrage, d'après le soin avec lequel les caractères essentiels des coquilles ont été rendus.

A LA MÊME LIBRAIRIE

HISTOIRE DE LA CRÉATION, par Burgmeister, directeur du musée de Buenos-Ayres, etc. Traduit de l'allemand sur la 8e édition, par B. Maupas, revue par Giebel. Paris, 1870. 1 vol. gr. in-8, avec gravures dans le texte. 10 fr.

L'*Histoire de la Création* de Burmeister est placé en Allemagne au même rang que le *Cosmos* de Humboldt. Huit éditions n'ont pas épuisé le succès de ce livre original, qui embrasse les questions les plus importantes et les plus attrayantes du monde physique. Une exposition magistrale et des explications libres de tout préjugé, sont à la hauteur de ces problèmes difficiles qui embrassent la physique du globe, la météorologie, la géologie, paléontologie, anthropologie, zoologie, botanique. Deux célèbres savants se sont réunis pour traiter dans ce livre le domaine entier des sciences. Les nombreuses gravures aident à l'intelligence du texte. Cet ouvrage n'est point seulement un livre traitant de questions générales, comme son titre pourrait le donner à penser, mais il renferme nombre de faits, disait un savant professeur de la Faculté des sciences, que l'on ne pourrait trouver nulle part ailleurs.

COURS DE MINÉRALOGIE ET DE GÉOLOGIE, par Bayle, professeur de minéralogie et de géologie à l'École des ponts et chaussées. Paris, 1869-1871. 2 fascicules in-4, avec 400 grav. dans le texte. . . . . . 12 fr. 50

HISTOIRE NATURELLE DES LÉPIDOPTÈRES D'EUROPE, par H. Lucas, aide naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, chevalier de la Légion d'honneur. 2e édit. 1 vol. gr. in-8, cartonné en toile anglaise, non rogné, avec 80 pl. col. représentant plus de 400 sujets. . . . . . . 25 fr.

Dans cette 2e édition, la classification ayant été mise au courant de la science, on a changé la lettre et les légendes de toutes les planches, qui ont été également retouchées.

HISTOIRE DES LÉPIDOPTÈRES EXOTIQUES, par H. Lucas, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, chevalier de la Légion d'honneur. 1 beau vol. gr. in-8, cartonné en toile anglaise, non rogné, avec 800 pl. coloriées, représentant plus de 400 sujets. . . . . 25 fr.

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX D'EUROPE, par Prévost (Florent), aide-naturaliste de zoologie au Muséum d'histoire naturelle, chevalier de la Légion d'honneur, etc.; et C. Lemaire, docteur en médecine. 1 beau vol. gr. in-8, cartonné en toile anglaise, non rogné, avec 80 planches gravées en taille-douce et coloriées avec soin, représentant 200 sujets. . . . . 25 fr.

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX EXOTIQUES, par Florent Prévost et Lemaire. 1 beau vol. gr. in-8, cartonné en toile anglaise avec 80 planches gravées en taille-douce et coloriées avec soin, représentant 200 sujets. . . . . 25 fr.

FLORE DE FRANCE, par M. Grenier, professeur à la Faculté des sciences et à l'école de médecine de Besançon, et M. Godron, doyen de la Faculté des sciences de Nancy. 3 vol. in-8 de chacun 800 pages. 30 fr.

BOTANIQUE CRYPTOGAMIQUE, ou histoire des familles des plantes inférieures, par J.-B. Payer, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Paris, 2e édition, revue et augmentée de notes, par H. Baillon, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Paris. 1 vol. grand in-8 avec 1,105 gravures sur bois, représentant les principaux caractères des genres. . . . . 15 fr.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

Hab. l'étang Luzeau, en Frossay; la *var. minor,* dans le canal de Brest, près Blain, et le Brivet, près Pont-château.

175 2. **A. pesante. — A. ponderosa.** (*Pfeiff.*)

»	»	Pfeiff., Deutsch., Moll. 11, p. 31, 7, 8.
»	»	Dup., H. Moll., p. 604, pl. 18, f 12.
»	*avonensis,*	Moquin-T., t. 2, p. 562, pl. 46, f. 7, 8.
»	*piscinalis,*	Gass., Moll. de l'Agen., p. 191, pl. 4, f. 1, 2.

Hab. sur beaucoup de points de la Loire, même dans Nantes, au quai Duguay-Trouin, île Feydeau et l'étier des Couëts.

176 3. **A. des canards. — A. anatina.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s v. (éd. Desh.), t. 6, p. 565.
»	»	Drap., H. Moll., p. 133, pl. 12, f. 2
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 558, pl. 45, f. 1, 2.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 199.

Hab. partout : la Sèvre, la Loire dans Nantes, île Feydeau, l'étier de Mauves, Trentemoult; espèce abondante.

177 4. **A. d'Arles. — A. Arelatensis.** (*Jacq.*)

»	»	Dup., H. Moll., p. 611, pl. 19, f. 14.
»	*ovalis,*	Mich. et Pot., gal. Douai, p. 145.

Hab. la Loire; elle est voisine de la précédente.

178 5. **A. des piscines. — A. piscinalis.** (*Nils.*)

»	»	Nils., Moll., Suec , p. 116, n° 3.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 561, pl. 45, f. 56, pl. 46, f. 1 à 6.
»	»	Dup., H. Moll., p. 612, pl. 21, f. 17, 18.

Hab. la Sèvre, près l'île Cholet; la Loire dans Nantes, entre le pont de la Poissonnerie et celui de la Bourse, où elle est abondante.

179 6. **A. de Grateloup. — A. Gratelupeana.** (*Gass.*)

»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 193, pl. 2, f. 2 à 16 et pl. 3 et 4.
»	»	Dup., H. Moll., p. 618, pl. 17, f. 12.

Notre coquille est une *var. minor* du type cité par le savant malacologiste Agenais. Cette espèce, comme le dit l'auteur Dupuy, la plus jolie de toutes celles de France, est d'un beau vert d'émeraude, avec des bandes transverses brunes, noirâtres ou jaunâtres dans les vieux individus.

Hab. la Loire dans Nantes, au quai Duguay-Trouin, île Feydeau.

MYTILIDÆ.

70e GENRE.

Dreissène. — Dreissena.

180 1. **D. polymorphe. — D. polymorpha.** (*Van Ben.*)

Mytilus	*polymorphus,*	Pallas, Voy. en Russie, app., p. 221.
Dreiss.	*polymorpha,*	Van Beneden, Ann. Sc. nat., 1835, p. 210, pl. 8, f. 1 à 11.
»	»	Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 51.
»	»	Moquin-T., Moll. France, t. 2, p. 398, pl. 54, f. 1 à 19.
»	»	Dup., H. Moll., p. 659, pl. 29, f. 11.

Dans un article plein d'intérêt, publié par M. Fischer,

sur le *Dreissena polymorpha,* cet auteur parle de son envahissement dans les eaux de l'Europe centrale et occidentale comme un fait sans doute des plus curieux de la distribution géographique des Mollusques (1).

On sait que Pallas fut le premier à décrire le *Mytilus polymorphus* qu'il découvrit dans la Caspienne et le Volga en 1771. Jusqu'à présent, dit-on, les Dreissènes ne vivaient en France que dans les cours d'eaux tributaires de la mer d'Allemagne et de la Manche. M. Fischer cite un nouveau fait d'après un conchyliologiste, le capitaine Morlet : c'est l'apparition de ces Mollusques, en octobre 1863, dans les eaux de la Haute-Loire, au-dessus d'Orléans, où ils auraient été en grande partie trouvés sur des pièces de bois venues de la Suisse par les canaux de la Franche-Comté et celui de Briare aboutissant à la Loire.

Nous citerons, un peu tardivement, il est vrai, la présence du *Dreissena polymorpha* dans les eaux de la basse Loire, à son passage dans la ville de Nantes, où nous l'avons recueilli, vers la fin de 1856, fixé sur l'*Anodonta anatina* et l'*Unio littoralis* que nous récoltions alors sur le quai Duguay-Trouin, entre le pont de la Bourse et celui d'Aiguillon. Un peu plus haut, sur le quai de la Maison-Rouge, ce Mollusque se propage encore rapidement : il se montre aussi au-delà, dans l'étier de Mauves ou canal de la Gare ; de ce point, vers le Nord jusqu'au pont de Pirmil, la côte Saint-Sébastien ; dans le Sud et au-delà, sur la Sèvre nantaise, distante de l'étier de Mauves de deux mille cinq cents mètres environ, occupés en partie par trois bras de la Loire et divers petits cours d'eaux. On y rencontre fréquemment çà et là les Dreissènes, toujours fortement attachés de leur byssus sur les galets, les coquilles, les

(1) *Journal de conchyliologie*, 3e série, t. IV, p. 309.

murs de quai et sur les bois. Ce Mollusque, en descendant la Loire, est commun sur sa rive gauche, dans les eaux du Pellerin, à vingt kilomètres environ au-dessus de Paimbœuf.

Nous avons également trouvé le Dreissène dans la rivière d'Erdre, sur sa rive gauche, au lieu dit Belle-Ile, à six kilomètres de Nantes. Les eaux de cette rivière communiquent par un canal jusqu'à Brest, d'où nous recevons fréquemment des chargements de bois qui, en descendant ces cours d'eaux jusqu'à Nantes, ont dû évidemment nous apporter ces Mollusques du Nord. Leur apparition dans la Loire-Inférieure nous est connue depuis huit ans, ce qui nous porte à croire que très probablement leur arrivée dans le voisinage d'Orléans a dû être antérieure à l'époque citée ci-dessus de 1863 (1).

71e GENRE.

Moule. — Mytilus. (*Lin.*)

181 1. **M. comestible. — M. edulis.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1157.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 47.
» » Donov., trad. Chenu, p. 85, pl. 34, f. 3, 4.

Cette espèce présente diverses variétés plus ou moins allongées ou rétuses, ou agréablement rayonnées de lignes bleues, transverses aux stries d'accroissement ; l'une d'elles est blonde et translucide.

Hab. toutes les côtes, généralement sur les rochers, où ces Mollusques demeurent attachés, suspendus par leur byssus ; mais ils en sont souvent détachés dans les mau-

(1) Voir, pour l'histoire de ce genre, etc., etc., *Journal de conchyliologie*, t. VII, p. 123, t. IX, p. 261, t. IV, p. 424, t. XII, p. 5.

vais temps et entraînés sur les plages sablonneuses. Ne vivant pas d'ailleurs dans le sable, comme tant d'autres Mollusques, ils demeurent sur les plages où ils s'attachent de nouveau les uns aux autres, puis aux quartiers de roches qu'ils rencontrent, et souvent à de nombreux petits galets quartzeux auxquels ils se fixent toujours avec une multitude de filaments de leur byssus.

Ils s'attachent ainsi pour se donner une certaine pesanteur et ne pas se laisser trop entraîner au gré des eaux.

182 2. **M. de Provence. — M. Galloprovincialis.** *(Lam.)*

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 46.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 72, pl. 5, f. 12, 13.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 20, 21.
»	*sagittatus,*	Poli, pl. 32, f. 2, 3.

Hab. sur les côtes de Piriac, où elle est rare.

183 3. **M. courbée. — M. incurvatus.** *(Penn.)*

»	»	Pennant, Brit. zool. iv., p. 3, pl. 64, f. 74.
»	»	Mat. et Rak., pl. 3, f. 7.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 48.

Hab. comme les précédentes; elle est assez rare; nous l'avons rencontrée plus souvent sur les côtes de Ker-Cabelec et celles de la Bernerie.

184 4. **M. naine. — M. minimus.** *(Poli.)*

»	»	Poli, p. 209, pl. 31, f. 1.
»	»	Payraudeau, Cat. coq. de Corse, p. 69.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 49.

Hab. sur les côtes près de Ker-Cabelec, Mesquer, Piriac, etc.

185 **5. M. sabot. — M. ungulatus.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 10ᵉ éd., p. 705, éd. 12, p. 1156.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 86, pl. 34, f. 1, 2.
»	»	Poli, Test. utr. Sic., t. 2, p. 208.
»	»	Jeff., Ann. mag. hist. nat., t. 3, pl. 2, f. 5.

Notre espèce a jusqu'à douze centimètres.

Hab. sur la bouée de sauvetage, au Nord de l'îlot du Four.

72ᵉ GENRE.

Modiole. — Modiola. (*Lam.*)

186 **1. M. barbue. — M. barbata.** (*Lin.*)

Mytilus	*barbatus,*	Lin., Syst. nat., 12ᵉ éd., p. 1156, Gm., p. 3353.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 55, pl. 19, f. 11 à 15.
Modiola	*barbata,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 22.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 190, pl. 44, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 9.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 2, p. 154, f. 756.

Hab. les plages sablonneuses. Ce Mollusque attaché de son byssus aux galets, plus généralement fixé aux roches éloignées en mer, la baie de Bourgneuf, la Bernerie, Piriac, le Pouliguen, un peu partout; cette coquille n'est pas abondante.

187 **2. M. adriatique. — M. adriatica.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 20.
»	»	Jeff., Brit. conchy., t. 2, p. 116.
»	*ovalis,*	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 7.

Hab. sur les plages de la Bernerie, où nous l'avons rencontrée rarement.

188 3. **M. radiée. — M. radiata.** (*Hanl.*)

»	»	Hanl., Brit. marine conchy.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 8.
»	*Tulipa,*	Forbes, t. 2, p. 187, pl. 45, f. 7.

Hab.; souvent rejetée sur les plages près le Pouliguen, anse de Pornichet, au Croisic, la Bernerie; elle varie beaucoup de coloration.

189 4. **M. de Petagna. — M. Petagnæ.** (*Scac.*)

»	»	Scacchi, Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 51, t. 1, pl. 5, f. 11.
»	*Mytilus,*	Scacchi, lettera, etc., p. deest. 1832.

Hab. l'îlot du Four, où elle est très rare.

190 5. **M. modiolée. — M. modiolus.** (*Lin.*)

Mytilus	*modiolus,*	Lin., Syst. nat., 12ᵉ éd., p. 1158.
Modiola	»	Turt., Dithyra Brit., p. 199, pl. 15, f. 3.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 182, pl. 44, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 6.

Hab. sur les plages avancées en mer de la Bernerie; c'est la *var. minor* que nous n'avons rencontrée que très rarement.

191 6. **M. esquif. — M. phaseolina.** (*Philip.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 51, pl. 15, f. 14.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 186, pl. 44, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 10.
Mytilus	»	Jeff., Brit. conchy., t. 2, p. 118.

Hab. sur le plateau du Four, où elle est rare.

192 7. **M. convexe. — M. gibberula.** (*Nobis.*)

»	»	Pl. 4, f. 9 à 12.

Petite coquille (f. 12) convexe, très inéquilatérale, for-

tement arquée vers le milieu dans son bord ventral, par un pli oblique qui se prolonge jusqu'aux crochets (f. 9); ceux-ci sont cordiformes et terminaux. Le côté antérieur tronqué, très arrondi, est lisse. Un angle proéminent à son origine partant des crochets, parcourt toute la longueur de la coquille vers son bord dorsal et se termine en s'adoucissant en partie à son extrémité postérieure. Quoique atténuée, cette extrémité est arrondie et comparativement beaucoup plus étroite que le côté antérieur qui est large, arrondi et détaché en forme de lobe (f. 9). L'angle dorsal est le point de partage pour les stries divergentes dont la surface est ornée sur le côté ventral; elles sont extrêmement fines, et beaucoup plus grosses et plus espacées du côté dorsal (f. 9, 11.), elles sont interrompues par des lignes d'accroissement profondes. Les bords intérieurs des valves sont lisses dans leur partie ventrale seulement; de fines crénelures garnissent tout le reste du pourtour (f. 10). Elle est d'une belle nacre violacée rougeâtre à l'intérieur.

Hab. ; nous avons recueilli cette rare et nouvelle espèce dépourvue de son mollusque, près les Impairs, à l'entrée du chenal du Pouliguen.

73e GENRE.

Crénelée. — Crenella. (*Brown.*)

193 **1. C. discordante. — C. discors.** (*Brown.*)

Mytilus	*discors,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1159.
Modio.	*discrepans,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 23.
Crenella	*discors,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 195, pl. 45, f. 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 13.

Hab. profondément; draguée sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie où elle est rare.

194 **2. C. marbrée. — C. marmorata.** (*For.*)

Mytilus	*discors,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 25, f. 8 à 12.
»	»	Da Costa, Brit. conchy., p. 221, pl. 17, f. 1.
Modiola	*marmorata,*	Forbes, Malacol. Monens, p. 44.
Crenella	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 198, pl. 45, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 14.

Hab. avec la précédente; également draguée à Basse-Kikerie.

195 **3. C. costulée. — C. costulata.** (*Risso.*)

Modio.	*costulata,*	Risso, Hist. nat., t. 4, p. 324, f. 165.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 50, pl. 15, f. 10.
Modiolaria	»	Jeff., Brit. conchy., t. 2, p. 125.
Crenella	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 205, pl. 45, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 7, f. 15.

Hab. au Sud-Ouest de la roche granitique dite le Tombeau d'Almansor, côte Sud de Piriac. Elle vit dans les touffes des *Corallina officinalis* et autres algues. Coquille rare que nous avons également rencontrée sur la partie Sud-Est de l'îlot du Four.

ARCADÆ.

74e GENRE.

Nucule. — Nucula. (*Lam.*)

196 **1. N. noyau. — N. nucleus.** (*Lin.*)

Arca	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1143.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 50, pl. 17, f. 8 à 12.
Nucula	»	Desh., Elém. conchy., t. 2, p. 308, pl. 34, f 11 à 13.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 215, pl. 47, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 1.

Hab. les plages de la Bernerie; rencontrée rarement aux

Impairs, et en profondeur de huit à dix mètres. Draguée sur le plateau du Four, à Basse-Kikerie; on la trouve aussi dans l'estomac des Dorades; elle n'est pas commune.

197 2. **N. luisante. — N. nitida.** (*Sow.*)

Arca	*nucleus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 61.
Nucula	*nitida,*	Sow., Conchy. illust., n° 29, f. 31.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 218, pl. 47, f. 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 4.

Hab. en profondeur, avec la précédente; draguée rarement sur l'îlot des Evains, écueil granitique à deux kilomètres en mer, dans le Sud-Est de la pointe de Pain-Château.

198 3. **N. radiée. — N. radiata.** (*Hanl.*)

Arca	*nucleus,*	Pulteney, Hutchins, Hist. Dorset, p. 35.
Nucula	»	Turton, Dithyra Brit., p. 176, pl. 13, f. 4.
»	*margaritacea,*	Blainv., Malac., pl. 65, f. 5.
Nucula	*radiata,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 220, pl. 47, f. 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 3.

Hab. à Basse-Kikerie; draguée très rarement.

199 4. **N. croisée. — N. decussata.** (*Sow.*)

»	»	Sow., Conchy. Illust., *Nucula,* n° 27, f. 18.
»	»	Hanl., Recent Schells, t. 1, sup. pl. 20, f. 8.
»	*sulcata,*	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 45.
»	*decussata,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 221, pl. 47, f. 1, 2, 3.

Hab.; draguée sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie où elle est peu répandue.

200 **5. N. mince. — N. tenuis.** (*Mont.*)

Arca	*tenuis,*	Mont., trad. Chenu, p. 287, pl. 12, f. 4.
Nucula	»	Brown, Illustra. conchy., G. B., p. 85, pl. 33, f. 13.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 223, pl. 47, f. 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 5.

Hab. avec la précédente, sur un banc dit Basse-Jaune, au Nord de Kikerie; draguée par huit à dix mètres, rarement avec son Mollusque.

75e GENRE.

Arche. — Arca. (*Lam.*)

201 **1. A. tétragone. — A. tetragona.** (*Poli.*)

»	*fusca,*	Donov., Mont., trad. Chenu, p. 284.
»	*tetragona,*	Poli, Test. Sic., t. 2, p. 137, pl. 25, f. 12, 13.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 234, pl. 45, f. 9, 10.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 6, p. 461.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 10.

Hab. les îlots du Four et de la Banche; ces lieux, souvent battus par une forte mer, obligent les Mollusques à s'introduire entre les fissures et jusque dans les plus petits interstices des roches; souvent aussi, comme nous l'avons fait remarquer, ils pénètrent dans les trous abandonnés par les perforants. Il en est de même de l'*Arca tetragona* qui, dans les étroites fissures, acquiert un test étendu et très aplati, lequel devient allongé et cylindrique dans les trous de la *Saxicava rugosa,* prenant toujours la forme de l'excavation choisie pour demeure.

Nous avons eu occasion de citer sur ce sujet un fait très remarquable que nous avons observé en 1830 sur les côtes

de Syracuse (1), dans un calcaire tertiaire de l'étage pliocène rempli de *Lithodomus lithophagus* perforant la roche par dissolution, au moyen de leur sécrétion acidulée. Un Mollusque commun sur ces côtes, l'*Arca barbata*, on le sait, ne perfore pas; dans un âge encore peu avancé, il s'introduit dans les trous abandonnés par ces Lithodomes où, ne pouvant rien changer à la structure longue et étroite de ces excavations, il opère sur tout son être, dans son accroissement, une contraction pour le réduire, de même que sa coquille, aux proportions d'un diamètre de deux centimètres au plus fixé par le Lithodome; tandis qu'en vivant à l'état de liberté sur les roches, il atteint un développement de près du double de ce diamètre. La surface des roches grandement usée donne aux trous de larges ouvertures que l'Arche serait libre de quitter. Mais comme elle préfère se constituer ainsi prisonnière, nous devons en conclure que cette manière de vivre lui est convenable; et elle nous démontre jusqu'à quel point un Mollusque peut rétrécir ses organes en se rendant ainsi captif volontaire et par goût, dans une demeure où il attend sa nourriture plutôt que de l'aller chercher. Nous avons encore constaté l'existence de ce fait assez répandu, dans les marbres des côtes de Gênes et dans ceux de la darse de Villefranche, près de Nice. La même observation s'applique également aux *Arca barbata*, *tetragona*, et autres genres que nous avons déjà cités : *Rupicola concentrica*, *Kellia suborbicularis*, *Saxicava hiatella* et autres, *Tapes* et *Fragilis*, ces derniers s'emprisonnant au lieu des Pholades

(1) *Des monstruosités chez divers Mollusques*, Journal de conchyliologie, 2e série, t. III, p. 226, pl. 15.

Annales de la Société Académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, 1860, t. XXXI, p. 228, pl. 15.

dans le gneiss. Enfin, nous voyons qu'il ne faut pas prétendre que chaque Mollusque ne varie jamais dans ses conditions d'existence, puisque, sous nos yeux, ceux-ci comme chez les Oursins, dans les mêmes conditions, y dérogent : les uns s'emprisonnant durant toute leur existence, et les autres restant libres.

L'*Anomia enigmatica* des Philippines fournit, comme rétrécissement de Mollusque, un second fait, l'un des plus frappants que nous ayons remarqués. Ce Mollusque, fixé sur une surface qui lui laisse toute latitude pour son développement, acquiert jusqu'à trois centimètres et demi de diamètre, tandis que, dans son jeune âge, si le Mollusque vient à rencontrer une autre surface, soit celle d'une simple tige de Gorgone de moins d'un centimètre de diamètre, il s'y attache en réduisant ses proportions aux limites de cet espace restreint. Ce fait étrange lui a valu le nom d'énigme.

202 **2. A. lactée. — A. lactea.** (*Lin.*)

»	*modiolus,*	Poli, Test., t. 2, pl. 25, f. 20 à 22.
»	*lactea,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 238, pl. 46, f. 1, 3.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 89, pl. 35, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 8, 9.
»	*Quoyi,*	Pay., Moll. de Corse, pl. 1, f. 40 à 43.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 57.

Hab. un niveau au-dessous du précédent, sur l'îlot du Four, attaché de son byssus dans les fissures des roches; on n'y arrive que lors des plus basses mers des syzygies.

Les *Arca Gaymardii* et *Quoyi* de Payraudeau, sont des variétés de celle-ci plus ou moins bombées ou triangulaires.

76e GENRE.

Pétoncle. — Pectunculus. (*Lin.*)

203 **1. P. large. — P. glycimeris.** (*Lin.*)

Arca	»	Lin., Syst. nat., p. 1143.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 34, pl. 11, f. 1 à 3.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 245, pl. 46, f 4, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 13.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 60.

La variété *Pilosus,* plus enflée et généralement brune, se trouve également dans les mêmes localités.

Hab. les profondeurs des mers ; dragué par quarante à cinquante mètres à l'Ouest et au large de l'îlot du Four, très rarement près l'île Dumet.

AVICULACEÆ.

77e GENRE.

Avicule. — Avicula. (*Lam.*)

204 **1. A. de Tarente. — A. Tarentina.** (*Lam.*)

Mytilus	*hirundo,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1159.
»	*Tarentina,*	Lam., anim. s. v., (éd. Desh.), t. 7, p. 99
»	»	Phil., Moll. Sic., t 1, p. 76.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 251, pl. 42, f. 1, 2, 3
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 15.
»	»	Encycl. méth., pl. 177, f. 8

Hab. les régions profondes des mers ; draguée à cinquante et soixante mètres dans le trajet des bateaux pê-

cheurs entre l'Ile-Dieu et Belle-Ile. Ces Mollusques vivent agglomérés, accolés les uns contre les autres par leur coquille fortement attachée de leur byssus. Ils forment ainsi de nombreux petits groupes, comme le font les Moules. Ces coquilles, toujours minces et fragiles, paraissent se multiplier rapidement; elles sont plus communes vers le Sud qu'au Nord.

78e GENRE.

Pinne. — Pinna. (*Lin.*)

205 **1. P. pectinée. — P. pectinata.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1160.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 64.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 255, pl. 43, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 16.

Hab. profondément; draguée au large de l'île Dumet, à l'Ouest du plateau du Four. Dernièrement M. Benoist père en a trouvé deux rejetées dans l'anse de Pornichet; coquille très rare sur nos côtes.

206 **2. P. rare-épine. — P. muricata.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 1160, Gm., p. 3364.
»	»	Montagu, trad. Chenu, p. 79, pl. 2, f. 9.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 16, pl. 3, f. 5.

Hab. au large de la Banche, où elle a été draguée à cinquante mètres de profondeur; très rare.

OSTREADÆ.

79e GENRE.

Lime.* — *Lima. (*Brugieri.*)

207 **1. L. Loscomb. — L. Loscombii.** (*Sow.*)

»	»	Sow., Genera. Shells, p. 114.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 24.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 265, pl. 53, f. 1 à 3.
»	»	Jeff., Brit. conchy., t. 2, p. 85.

Hab. les profondeurs des eaux sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie.

208 **2. L. béante. — L. hians.** (*Gmel.*)

Ostrea	»	Gmel., Lin., Syst nat., 13e éd., p. 3332.
Lima	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 268, pl. 52, f. 3, 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index., pl. 8, f. 23, G. B., Sow. *Lima aperta.*
»	»	Jeff., Brit. conchy., t. 2, p. 87.
»	*bullata,*	Payraud., Moll. Corse, p. 70.

Hab. attachée de son byssus dans les anfractuosités des roches du plateau du Four, à un niveau inférieur à celui des coquilles ordinaires ; on n'y parvient qu'aux époques des syzygies, encore faut-il, à l'aide d'un levier, soulever de fortes pierres.

80e GENRE.

Peigne. — Pecten. (*Pline.*)

209 **1. P. côtes-rondes. — P. maximus.** (*Lin.*)

Ostrea	*maxima,*	Lin., Syst. nat., p. 1144, Fauna suecica, p. 520.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 42, pl. 14, f. 1.
Pecten	*maximus,*	Penn., Brit. zool., 4e éd., t. 4, p. 99, pl. 59, f. 61.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 129.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 9, f. 13.

Hab. les profondeurs des eaux ; dragué par quarante à cinquante mètres au large de l'île Dumet. Rencontré rarement sur le plateau du Four.

210 **2. P. operculaire. — P. opercularis.** (*Lin.*)

Ostrea	»	Lin., Syst. nat., p. 1147.
»	*subrufus,*	Donov., trad. Chenu, p. 18, pl. 4, f. 2 a.
Pecten	*opercularis,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 299, pl. 50, f. 3, 51, f. 5, 6, etc.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 9, f. 5, 6, 7.

Hab. les profondeurs des mers, à l'Ouest et au large de l'îlot du Four; dragué par trente à cinquante mètres dans le trajet des bateaux pêcheurs entre Belle-Ile et le Croisic; il varie beaucoup de couleurs, mais il est plus généralement blanc.

Les *Pecten Lineatus* de Da Costa et *Audouini* de Payraudeau, sont généralement reconnus aujourd'hui comme des variétés de l'*Opercularis*. Nous avons rencontré rarement la première aux extrémités Nord du

département; mais nous possédons la variété *Audouini minor,* d'un beau rose, rejetée quelquefois sur les plages de Pornichet, près le Pouliguen.

211 3. **P. varié. — P. varius.** (*Lin.*)

Ostrea	»	Lin., Syst. nat., 12ᵉ éd., p. 1146.
»	*varia,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 9, pl. 1, f. 1, a, b, c.
»	*varius,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 147.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 273, pl. 50, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 9, f. 2, 3.

Celui-ci, beaucoup plus abondant, habite un horizon supérieur aux précédents. Il varie de toutes les couleurs. En décembre 1853, dans une tempête terrible occasionnée par les vents d'Ouest, la mer jeta sur les côtes de la Bernerie une quantité considérable de ces coquilles; de mémoire d'homme, on n'en avait vu un si grand nombre sur le rivage : elles s'y trouvaient accumulées dans certains endroits jusqu'à vingt centimètres d'épaisseur.

212 4. **P. polymorphe. — P. polymorphus.** (*Bronn.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 79, pl. 5, f. 12 à 18.
»	*flexuosus ?*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 144.
Ostrea	*plicata,*	Poli, pl. 28, f. 4, 5, 1, 2, 3.

Hab. très profondément les eaux; coquille toujours plus ou moins roulée, rejetée sur les côtes de la baie de Pornichet, près le Pouliguen, et au Croisic.

213 5. **P. dégénéré. — P. pussio.** (*Lin.*)

Ostrea	»	Lin., Syst. nat., 12[e] éd., p. 1146.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 52, pl. 10, f. 1.
Pecten	*pussio,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 278, pl. 50, f. 4, 5, pl. 51, f. 7.
»	*distorta,*	Da Costa, Conchy. Brit., pl. 10, f. 3, 6.
»	*sinuosus,*	Lam., (éd. Desh.), t. 7, p. 148.
Hinnites	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 149.

A la suite de nouvelles observations faites par M. Fischer sur l'anatomie de ce Mollusque, il a été reconnu appartenir au genre *Pecten.*

Hab. sur le plateau du Four, attaché dans les fissures des roches ; on n'y parvient que lors des plus basses mers des syzygies.

214 6. **P. tigré. — P. tigrinus.** (*Mul.*)

»	*tigrinus,*	Muller, Zool., pl. 60, f. 6, 7, 8.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 285, pl. 51, f. 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 9, f. 11, 12.
»	*lævis,*	Montagu., trad. Chenu, t. 4, p. 65, pl. 2, f. 4.
Ostrea	*tigrina,*	Gmelin, Syst. nat., p. 3327.

Recueilli très rarement sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie.

215 7. **P. de Teste. — P. Testæ.** (*Bivona.*)

»	*Bivona,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 81, pl. 5, f. 17.
»	*vitreus,*	Risso, Jan. christoforis, 156.

Hab. comme le précédent ; dragué dans les sables ; espèce très rare.

81e GENRE.

Huître. — Ostrea. (*Lin.*)

216 **1. H. pied de cheval. — O. hippopus.** (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 219.
» » Desh., Encycl. méth., t. 2, p. 288.

Hab. profondément sur certaines roches granitiques des côtes de Piriac ; elle n'est pas commune; nous la possédons de cinquante-deux centimètres de circonférence.

217 **2. H. comestible. — O. edulis.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1148, Fauna suecica, p. 520.
» » Pennant, Brit. zool., 12e éd., p. 1148.
» » Da Costa, Brit. conchy., p. 154, pl. 2, f. 6.
» » Poli, Test., t. 2, pl. 29, f. 1.

Hab. en petite quantité sur l'île Dumet, les îlots granitiques qui avoisinent les côtes, les Baguenauds, les Evains, isolée dans l'étier du Pouliguen.

Les plateaux du Four et de la Banche, par leur nature calcaire, étant remplis de Mollusques perforants, ne permettent pas aux Huîtres de s'y établir ; il en est ainsi des Moules et de la Littorine littorale qui n'y prospèrent pas. Les Patelles seules, sous leur coquille en bouclier, savent s'y garantir.

218 3. **H. en crète. — O. cristata.** (*Born.*)

» » Born., Mus., pl. 7, f. 3.

Hab. comme les précédentes, éparses sur les roches. La recherche continue qui est faite des Huîtres en général, ne leur permet pas de se multiplier : elle doit former une variété de la précédente.

219 4. **H. palescente. — O. depressa.** (*Phil.*)

» » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 89, pl. 6, f. 3.

Hab. attachée sur les bois submergés; rencontrée dans l'étier du Pot au Croisic. Elle est ornée de rayons bruns partant des crochets. Rare.

82e GENRE.

Anomie. — Anomia. (*Lin.*)

220 1. **A. pelure d'ognon. — A. ephippium.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1150.
» » Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 27, pl. 7, f. 13, 14.
» » Delessert, pl. 17, f. 3.
» » Sow., Illust. index, pl. 8, f. 18.
» » Encycl. méth., pl. 170, f. 6, 7.
» » Forbes, Hanl., t. 2, p. 325, pl. 55, f. 2, 3, 5, 7.

Hab. comme les Huîtres, celles-ci attachées aux roches et aux coquilles par une pièce operculaire sortant par un trou de la valve inférieure, laquelle est fortement soudée avec la sécrétion calcaire du Mollusque. On la rencontre un peu partout; elle est plus grande et plus commune dans la baie de Bourgneuf.

221 **2. A. en patelle. — A. patelliformis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1151.
»	»	Loven, Moll. Scandinavie, p. 30.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 334, pl. 56, f. 5, 6.
»	»	Lin., Sow., Illust. index, pl. 8, f. 21.
Ostrea	*striatum*,	Da Costa, Brit. conchy., p. 162, pl. 11, f. 4.
»	»	Encycl. méth., pl. 184, f. 5, 6.

Hab. profondément sur l'îlot du Four et à Basse-Kikerie ; espèce rare, connue de la Scandinavie.

222 3. **A. écaille. — A. squamula.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1150.
»	»	Mont , trad. Chenu, t. 4, p. 68.
»	»	Brown, Illust. conchy., G. B., p. 69, pl. 22, f. 5.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 275.

Nous avons remarqué en celle-ci une forme constante, toujours aplatie et lisse, qui nous engage à la conserver comme espèce.

Hab. les côtes de Saint-Michel-Chef-Chef, fixée sur les roches et sur les crabes.

223 4. **A. voûtée. — A. fornicata.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 275.
»	»	Encycl. méth., pl. 170, f. 4, 5.

Variété plus ou moins lisse et à côtes confuses.

Hab. les côtes de la Bernerie; plus répandue dans la baie de Bourgneuf.

224 5. **A. épineuse. — A. aculeata.** (*Mull.*)

»	»	Muller, Zool. Dan. Prodrom., p. 249.
»	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 68, pl. 2, f. 5.
»	»	Brug., Encycl. méth., t. 1, p. 73.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 214, pl. 28, f. 1.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 332, pl. 55, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 8, f. 19.

La nôtre est de six millimètres, semblable à celle citée par Philippi.

Hab.; draguée très rarement dans les sables à la pointe dite Castelli, au Sud-Ouest de Piriac.

225 6. **A. violâtre. — A. cepa.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1151.
»	»	Poli, Test. Sic., t. 2, p. 182, pl. 30, f. 1 à 8.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 274.
»	»	Encycl. méth., pl. 171, f. 1, 2.

Hab. les plateaux du Four et de la Banche, fixée sur les roches et quelquefois sur les crabes.

On sait que les Anomies, en s'attachant aux divers corps qu'elles rencontrent, aux roches, et principalement aux coquilles, impriment sur leur coque les diverses structures des parties sur lesquelles elles se fixent. Rien de plus simple, sans doute, quant à la valve inférieure en contact direct avec les côtes souvent très prononcées des *Pecten,* par exemple; mais le Mollusque pénètre de son manteau, avec force, jusque dans les petits détails en creux et reliefs en impressions diverses que reçoit sa valve inférieure sur le corps étranger. Ici se produit le fait bien digne de remarque que nous observons. Tout le Mollusque suit cette impulsion de chaque côté; chaque strie qu'il recouvre, il s'en

pénètre au point que le même dessin se répète en lui sur l'autre partie de son manteau, où la sécrétion du test a lieu, non simultanément, mais bien au fur et à mesure qu'elle avance dans la valve inférieure où le Mollusque, en s'y imprimant, trouve son modèle pour le reproduire dans sa valve supérieure ; d'où résulte, pour la coquille adulte, que les deux valves se trouvent reproduire en creux et reliefs les mêmes dessins que présentent les corps étrangers sur lesquels l'Anomie s'attache.

Nous possédons des *Pecten varius* ainsi moulés dans de très petits détails de stries et d'aspérités bien remarquables.

Trompés par des formes ainsi acquises et provenant des habitudes de vie de ce genre de Mollusque, des auteurs en ont fait, à tort, diverses espèces : les *Anomia patellaris* et *pyriformis*, de Lamarck, sont du nombre.

PTÉROPODES. (CUVIER.)

Ces Mollusques pélagiens, de l'ordre des Ptéropodes, qui vivent à la surface des mers, sous une température plus intense que la nôtre, se rencontrent accidentellement, en petit nombre, sur nos côtes, par suite des tempêtes, entraînés par les courants ; mais nous ne pouvons pas les citer comme propres à notre partie de l'Océan. Ce sont les genres *Hyalæa*, *Clio*, *Cleodora*, *Limacina*, *Cymbulia* et *Pneumodermon*, etc.

Pour la connaissance de cet ordre de Mollusques essentiellement voyageurs, nous indiquerons l'excellent travail de MM. Souleyet et Rang.

GASTÉROPODES PROSOBRANCHES.

CHITONIDÆ.

83e GENRE.

Oscabrion. — Chiton. (*Lin.*)

226 **1. O. de Gaëte. — C. Cajetanus.**

»	»	Poli, test., pl. 4, f. 1.
»	»	Phil., En. Moll. Sic., t. 1, p. 108.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 49.

Hab. dans les anfractuosités, les fissures des roches, sur le plateau du Four. Les recherches doivent se faire dans les plus basses marées des syzygies, à l'aide d'une barre de fer qui sert de levier pour retourner les grandes pierres.

227 **2. O. fasciculaire. — C. fascicularis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1106.
»	»	Blainv., Malac., p. 108, pl. 87, f 4.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 108, pl. 7, f. 2.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 393, pl. 59, f. 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 5.

Hab. fixé sur les roches, les galets et sur les coquilles

mortes, souvent ainsi entraînés sur les plages, la baie de Bourgneuf, les environs de la jetée au Croisic, etc.

228 3. **O. différent. — C. discrepans.** (*Brown.*)

» *fascicularis,* Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 108, pl. 7, f. 2. (*var. major.*)
» » Reeve, Conchy. Icon., t. 4, Chit., pl. 10, f. 53.
» *discrepans,* Brown, Illustra. conchy., p. 65, pl. 21, f. 20.
» » Sow., Illust. index, pl. 10, f. 7.
» » Forbes, Hanl., t. 2, p. 396, pl. 58, f. 4.

Hab. avec le précédent.

229 4. **O. effilé. — C. gracilis.** (*Jeffreys.*)

» » Jeffr., Ann. Hist. nat., p. 29, pl. 3, f. 9, a, b, c.
» » Sow., Illust. index, pl. 10, f. 6.

Hab. sur l'îlot du Four, où il est très rare.

230 5. **O. cendré. — C. cinereus.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12ᵉ éd., p 1107.
» » Sow., Illust. index, pl. 10, f. 13.
» » Forbes, Hanl., t. 2, p 402, pl. 58, f. 1.
» » Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 505.
» *marginatus,* Penn., Brit. zool., 4ᵉ éd., t. 4, p. 71, pl. 36, f. 2.

Hab. les Baguenauds, écueil granitique à trois kilomètres en mer et au Sud de Pornichet.

231 6. **O. selliforme. — C. assellus.** (*Chem.*)

» » Chem., Conchy., t. 8, p. 290, pl. 96, f. 816.
» » Desh., Lam., anim. s. v., t. 7, p. 506.
» » Forbes, Hanl., t. 2, p. 407, pl. 59, f. 1, 2.
» » Sow., Illust. index, pl. 10, f. 15, 16.

Hab. sur l'îlot du Four et près la jetée du Croisic, fixé sur les galets; il est moins rare que les précédents.

232 7. **O. cancellé. — C. cancellatus.** (*Sow.*)

»	»	Leach? Sow., Conchy. spe., 5, f. 104, 105.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 410, pl. 59, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 17.
»	*albus*,	Pulteney, Hist. Dorset, p. 25.

Hab. l'îlot du Four où il est rarement rencontré.

233 8. **O. blanc. — C. albus.** (*Lin.?*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1107.
»	»	Brown, Illustra. conchy., G. B., p. 66, pl. 21, f. 2?
»	»	Loven, index, Moll Scandin., p. 27.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 405, pl. 62, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 12.

Hab. avec le précédent, fixé sur les roches et les varechs.

234 9. **O. lisse. — C. lævis.** (*Penn.*)

»	»	Penn., Brit. zool., 4e éd., t. 4, p. 72, pl. 36, f. 3.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 107, pl. 7, f. 4.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 411, pl. 58, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 11.

Hab. sur les Evains, écueil granitique à cinq kilomètres en mer et dans le Sud-Est du Pouliguen.

PATELLIDÆ.

84e GENRE.

Patelle. — Patella. (*Lin.*)

235 **1. P. commune. — P. vulgata.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1258.
» » Penn., Brit. zool., 4e éd., t. 4, p. 142, pl. 89, f. 145.
» » Blainv., Malac., pl. 48, f. 1 et pl. 49, f. 1.
» » Forbes, Hanl., t. 2, p. 421, pl. 61, f. 5, 6.
» » Sow., Illust. index, pl. 10, f. 18.

Les nombreuses variétés de cette espèce sont bien remarquables par leur forme, et encore plus par les couleurs tranchées de leur intérieur. Il en est qui sont entièrement ornées de gros rayons noirs sur un fond rougeâtre, d'autres ne sont rayonnées que vers les bords, et le fond est d'un beau rouge, séparé des rayons par une large zone blanche; d'autres ont le bord entièrement noir; une autre variété à test mince, finement rayonné en lignes roses et verdâtres. Toutes ces variétés, à couleurs intenses, tranchent beaucoup avec celle comestible, de couleur verdâtre cornée.

Donovan a très bien figuré plusieurs de ces variétés.

Hab. sur toutes les côtes, très commune, et comme comestible avec le *Mytilus edulis*, le *Tapes decussata* (dite Palourde), le *Cardium edule* (ou Rigadot), la *Littorina littoralis* (dite Bigourneau). Ces Mollusques sont d'un grand secours dans la vie de bien des habitants pauvres des côtes.

236 **2. P. d'athlète. — P. athletica.** (*De Beau.*)

»	*aspera,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 3, t. 2, p. 84.
»	*vulgata var.,*	Brown., Illustra. conchy., G. B., p. 63, pl. 20, f. 12.
»	*athletica,*	Beau, Brit. Mari. conchy., p. 264, f. 108.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 425, pl. 61, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 19.

Hab. avec la *Vulgata,* sur beaucoup de côtes : Piriac, la Plaine, Préfailles, Sainte-Marie, etc. ; mais celle-ci n'est pas abondante.

237 **3. P. de Tarente. — P. Tarentina.** (*Lam.*)

»	*Bonardi,*	Pay., Coq. de Corse, pl. 3, f. 9 à 11.
»	»	Phil., Moll. de Sic., t. 1, p. 110.

Hab. ; nous ne l'avons rencontrée que très avancée en mer, sur la grande côte Sud du Croisic, où elle est très rare.

85e GENRE.

Lottie. — Lottia. (*Gray.*)

238 **1. L. pellucide. — L. pellucida.** (*Lin.*)

Patella	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1260.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 429, pl. 61, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 20, 21.
Lottia	»	Gray, 1833, Chenu, Man. conchy., p. 374.

Hab. le plateau du Four, la Banche, etc., au niveau des plus basses marées des syzygies. Ce Mollusque s'attache beaucoup sur le *Laminaria bulbosa,* dans lequel il s'incruste avec sa coquille, de quatre à six millimètres de profondeur, en mangeant ce goëmon.

239 **2. L. Virginie. — L. Virginea.** (*Mull.*)

Patella	»	Mull., Prodr. p. 237, Zool. Danic., pl. 12, f. 4, 5.
»	*parva,*	Da Costa, Brit. conchy., p. 7, pl. 8, f. 11.
Acmœa	*Virginea,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 437, pl. 61, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 23.
Lottia	»	Alder, Ann. nat. Hist., t. 7, p. 404.

Hab. sur les plateaux du Four et de la Banche, les îlots des Evains et des Baguenauds; fixée sur les roches, les galets, dans les flaques d'eau.

DENTALIADÆ.

86e GENRE.

Dentale. — Dentalium. (*Lin.*)

240 **1. D. lisse. — D. entalis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 10e éd., p. 785, 12e éd., p. 1263.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 5, p. 595.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 449, pl. 57, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 26.

Hab.; communément rejetée sur les plages, la baie de Pornichet; les Impairs, près le Pouliguen, le Croisic, Piriac, etc.

241 **2. D. de Tarente. — D. Tarentinum.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 5, p. 596.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 451, pl. 57, f. 12.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 27.
»	*entalis,*	Lin., Syst. nat., 10e éd.

Hab.; rarement rencontrée sur les plages de la Bernerie.

242 3. **D. neuf-côtes. — D. novem-costatum.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 5, p. 592.
»	»	Desh., Monog., p. 36, pl. 2, f. 11, 12.
»	»	Pay., Coq. de Corse, p. 19.

Hab. profondément; draguée à mer basse par huit à dix mètres à Basse-Kikerie ; rarement rejetée dans la baie de Pornichet.

CALYPTRÆIDÆ.

87e GENRE.

Cabochon. — Pileopsis. (*Lam.*)

243 1. **C. bonnet-hongrois. — P. ungaricus.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1259.
»	»	Lam , anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 609.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 459, pl. 60, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 28.

Hab. assez fréquemment fixé sur le *Pecten opercularis ;* dragué par quarante à cinquante mètres à l'Ouest et au large de l'îlot du Four ; très rare sur Basse-Kikerie.

La variété rose est rencontrée rarement.

88e GENRE.

Hipponice. — Hipponix. (*Defra.*)

244 1. **H. roussâtre. — H. subrufa.** (*Lam.*)

Pileopsis	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 611.
»	»	Marti., Conchy., t. 1, pl. 12, f. 113.
»	»	Blainv., Malac., pl. 49 bis, f. 1.
Hipponix	»	Defrance, d'Orbigny.

Hab. la côte Sud du Croisic, où nous avons trouvé deux

exemplaires seulement de cette espèce, à la baie de la Barrière.

89e GENRE.

Calyptrée. — Calyptræa. (*Lam.*)

245 **1. C. chapeau chinois. — C. sinensis.** (*Lin.*)

»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 463, pl. 60, f. 3, 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 10, f. 29.
Patella	*chinensis,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1257.
»	»	Mont., trad. Chenu, p. 213, pl. 5, f. 4.

Hab. fixée sur les roches, sur les galets et les coquilles mortes; souvent rejetée sur les plages. On la rencontre près la jetée du Croisic, la Bernerie, etc.

FISSURELLIDÆ.

90e GENRE.

Fissurelle. — Fissurella. (*Brug.*)

246 **1. F. gibbeuse. — F. gibberula.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 599.
»	*gibba,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 117, pl. 7, f. 16.

Hab. dans les anfractuosités des roches du plateau du Four; on ne l'atteint que dans les plus basses mers; elle n'est pas répandue.

247 **2. F. cancellée. — F. Græca.** (*Lin.*)

Patella	»	Penn., Brit. zool., t. 4, p. 144, pl. 89, f. 153.
Fissurella	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 592.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 90.
Patella	*reticulata,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 24, pl. 6, f. 12, 13.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 469, pl. 63, f. 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 1.

Hab. avec la précédente ; assez rare. On ne peut l'atteindre que dans les plus basses marées des syzygies.

Nous avons d'abord trouvé sur le plateau du Four une très jeune coquille que l'on aurait pu prendre pour une *Rimula ;* puis, poursuivant nos investigations sur la même localité, nous rencontrâmes bientôt cinq autres coquilles de même espèce que la première, mais un peu plus grandes. Les recherches auxquelles s'est livré, sur ce genre de Mollusque, un naturaliste justement estimé, M. Jeffreys, lui ont fait reconnaître que, dans leur état embryonnaire, certaines Fissurelles affectent les caractères des Rimules. M. Deshayes, dont l'obligeance est toujours sans bornes, examina nos coquilles et reconnut la justesse des observations du savant Anglais. Ainsi, la coquille que nous avons fait figurer (pl. 3, fig. 5 à 8), est l'embryon de l'une de nos Fissurelles *Græca* ou *Gibberula.*

La coquille du plus jeune âge que nous avons figurée (beaucoup grandie), est diaphane, ovale, costulée ; son sommet, fortement incliné en arrière, se contourne en spirale courte placée à la quatrième partie de la longueur totale. De son sommet, naissent des côtes rondes, lisses, uniformes, longitudinales, s'accroissant vers les bords sur lesquels, par leur saillie, elles déterminent une série de crénelures ; ces côtes se répètent en creux à l'intérieur.

L'intervalle entre les deux côtes médianes est plus large et plus profond ; vers le milieu de sa longueur il est percé d'une ouverture ovale tronquée transversalement vers le sommet où elle est continuée par une rigole creusée dans l'épaisseur du test. On la voit se terminer en pointe vers le sommet qui se perd au moment où il s'incline en arrière. Six grosses taches brunes, régulièrement espacées, dont trois de chaque côté, se montrent sur les bords de la coquille. Au moyen de la série graduée de nos échantillons, on voit se produire la transformation insensible de l'état embryonnaire que nous venons de décrire, à l'état de Fissurelle, jusqu'à l'âge adulte. En effet, dans nos embryons plus âgés, les côtes longitudinales sont coupées par des côtes transversales formant un réseau à mailles quadrangulaires; la coloration elle-même offrant des taches brunes ou une teinte verdâtre, est semblable à celle que présente la *Fissurella Græca ;* une autre, de teinte blanchâtre et de forme plus convexe, nous porte à reconnaître notre seconde espèce, la *Gibberula.*

Comment arrive la transformation de ces Rimules en Fissurelles ? Nous ne pouvons faire mieux que de citer l'explication que nous en donne M. Deshayes : « Les » changements se réalisent à la fois sur des parties » différentes de la même coquille, d'abord par l'accrois- » sement sur la forme générale, ensuite sur la perforation » centrale. Dans le premier âge, le côté postérieur est le » plus court ; mais à mesure que l'animal grandit, on le » voit par la disposition des côtes transverses, les accrois- » sements sont plus larges en arrière qu'en avant. Par ce » moyen, la coquille est encore très petite lorsque les » deux côtés sont égaux ; mais le même phénomène se » continuant, le côté postérieur devient bientôt le plus » long et il persiste ainsi pendant toute la vie de l'animal.

» L'habitude où l'on est de considérer comme antérieur le
» côté le plus long de la Fissurelle, nécessite une expli-
» cation qui rendra plus clair ce que nous venons d'exposer.
» Les côtés antérieur et postérieur d'une coquille sont
» déterminés par la position sur l'animal. Le côté anté-
» rieur est placé au-dessus de la tête ; le côté opposé est
» le postérieur. Or, dans la Fissurelle adulte, le côté
» antérieur est le plus court, il est au contraire le plus
» long dans l'embryon ; toute la transformation de l'une à
» l'autre, consiste donc dans l'allongement plus considé-
» rable du côté postérieur.

» Pour comprendre ce que nous avons à dire au sujet de
» la perforation centrale de la coquille, il faut d'abord
» admettre chez le Mollusque la faculté de dissoudre les
» parties de son test qu'il doit modifier avec l'âge. Dans
» la Fissurelle embryonnaire la perforation centrale est très
» petite, comme la piqûre d'une forte épingle ; dans la Fissu-
» relle adulte elle est beaucoup plus grande ; en s'augmentant
» graduellement avec l'âge, dans l'embryon cette ouverture
» détruit peu à peu la rigole, parvient plus tard jusqu'au
» sommet tourné en spirale, finit par en couper le point
» d'attache, et ce sommet tombe et disparaît lorsque le
» Mollusque n'a pas encore atteint le tiers ou la moitié
» de son développement. »

Les plus grandes *Fissurella Græca* et *Gibberula*, dans nos localités, n'acquièrent pas au-delà de deux centimètres de longueur ; la seconde ne les atteint même pas. Les petits individus de ces coquilles que nous avons trouvés ont cinq millimètres ; les côtes bien contournées à leur extrémité, indiquent encore l'inclinaison du sommet tel qu'il est dans l'état embryonnaire ; mais déjà le sommet spiré a disparu en totalité ou en partie par la coupure du test que le Mollusque opère au moyen de sa sécrétion acidu-

lée (1). Nous possédons ainsi cinq de ces coquilles, lesquelles arrivées au tiers de leur grand âge, sont déjà de véritables Fissurelles.

En résumé, la science acquiert ici un fait nouveau intéressant de la transformation de ces Fissurelles qui sont, en naissant, de véritables Rimules, et perdent en vieillissant les caractères de ce genre pour prendre ceux des Fissurelles. Ce fait, en déterminant les rapports les plus immédiats entre les deux genres, est encore d'un haut intérêt pour la physiologie des Mollusques.

91e GENRE.

Emarginule. — Emarginula. (*Lam.*)

248 **1. E. réticulée. — E. reticulata.** (*Sow.*)

»	*reticulata,*	Sow., Min. conchy., pl. 33.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 477, pl. 63, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 4.
Patella	*fissura,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1261.
»	»	Penn., Brit. zool., 4e éd., t. 4, p. 144, pl. 90, f. 152

Hab. à Basse-Kikerie où nous l'avons draguée deux fois.

249 **2. E. rosée. — E. rosea.** (*Bell.*)

»	»	Bell., Zool. journ., t 1, p. 52, pl. 4, f. 1.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 479, pl. 63, f. 3.
»	»	Récluz, Revue Zool. Cuviérienne, p. 234.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f 5.
»	*pileolus,*	Mich., Bult. Linn. Bord., t 3, p. 171, f. 23, 24.
»	*capuliformis,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 116, pl. 7, f 12.

Hab. communément sur Basse-Kikerie et au plateau du Four, où on doit la draguer assez profondément.

(1) Nous avons déjà dit avoir reconnu l'effet de cet acide dans un très grand nombre de Mollusques.

HALIOTIDÆ.

92e GENRE.

Haliotide. — Haliotis. (*Lin.*)

250 **1. H. commune. — H. tuberculata.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd , p. 1256,
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 485, pl. 64.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 7.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 12, pl. 2, f. 1 a.

Hab. en profondeur ; rencontrée très rarement vivante sur l'île Dumet, les îlots du Four et de la Banche.

TROCHIDÆ.

93e GENRE.

Troque. — Trochus. (*Lin.*)

251 **1. T. marginé. — T. zizyphinus** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1231.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 44, pl. 15, f. 1 à 5.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 142.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 491, pl. 67, f. 1 à 6.
»	»	Kiener, Monog., pl. 42, f. 2, 2 a.

Hab. la partie de Ker-Cabelec au Nord de Mesquer, l'île Dumet, la plage de Piriac, les îlots du Four et de la Banche.

Les *var. Lyonsii* (coquille blanche) et *Lævis* sont très

rares; cette dernière est une coquille jeune, encore non pourvue de ses stries ou filets supérieurs.

252 2. **T. Mage. — T. Magus.** (*Lin.*)

»	»	Donov., trad. Chenu, p. 14, pl. 3, f. 2, a, b.
»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1228.
»	»	Phil., Moll. Sic., p. 179, n° 13.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 19.
»	»	Kiener, Monog., pl. 35, f. 1 et 1 a, b.

Hab. sur la côte Sud du Croisic, et au Nord, près la jetée; commun à Piriac et dans la baie de Bourgneuf.

253 3. **T. cinéraire. — T. cinerarius.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1229, Gm., 3568.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 516, pl. 65, f. 1, 2, 3.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 58, pl. 20, f. 5 à 7.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 149, note Desh.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 17.

Hab. très communément dans les varechs sur tout le littoral; cette coquille se découvre à toutes les marées.

Notre espèce est moins conoïde que celle d'Angleterre.

254 4. **T. rayé. — T. Lineatus.** (*Da Costa*).

»	»	Da Costa, Brit. conchy , p. 43, pl. 3, f. 11, 12.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 55, pl. 19, f. 16 à 19.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 525, pl. 65, f. 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 20.
Monodonta	*osilin*,	Desh., Lam., 2e éd., t. 9, p. 182.
»	*lugubris*,	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 180.

Hab. au Nord de Mesquer, et, dans le Sud, assez géné-

ralement sur toutes les côtes; celui-ci demeure à un niveau au-dessous du précédent, et est moins répandu.

255 5. **T. restreint. — T. exiguus.** (*Pult.*)

»	»	Pulteney, Hutchius, Hist. Dorset, p. 44
»	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 120.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 505, pl. 66, f. 11, 12.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 14.
»	*matoni*,	Payr., Coq. de Corse, p. 126, pl. 6, f. 56.

Hab. au plateau du Four, recueilli sur les casiers des pêcheurs.

256 6. **T. enflé. — T. tumidus.** (*Mont.*)

»	»	Montg., trad. Chenu, t. 4, p. 121, pl. 4, f. 6 a.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 513, pl. 65, f. 8, 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 16.
»	*Racketii*,	Payraud., Coq. de Corse, p. 128, pl. 6, f. 9, 10.

Hab. à Basse-Kikerie; dragué dans les sables.

257 7. **T. Montagu. — T. Montagui.** (*Gray.*)

»	»	Gray, Index, Test. supp., pl. 6, f. 43
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 511, pl. 65, f. 10, 11.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 15.

Hab. avec les précédents; rapporté par la drague.

258 8. **T. strié. — T. striatus.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1230.
»	»	Montg., trad. Chenu, t. 4, p. 121.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 508, pl. 66, f. 5, 6.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 176, t. 2, p. 150.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 13.
»	*depictus,*	Desh., Exp. Morée, p. 143, pl. 18, f. 23, 24, 25.

Hab. avec les précédents ; il est beaucoup plus rare.

94e GENRE.

Phasianelle. — Phasianella. (*Lam.*)

259 1. **P. pourprée. — P. pulla.** (*Lin.*)

Turbo	*pullus,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1233.
Pha.	*pulla,*	Desh., Expéd. Morée, t. 3, p. 145, n° 179.
»	*pullus,*	Forbes, Hanl., t. 2, p. 538, pl. 69, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 27.

Hab. sur les îlots du Four et de la Banche, les diverses baies de la grande côte du Croisic où elle vit sur les *Ceramium rubrum* et *Gigartina mamillosa ;* elle est assez rare. On ne peut l'atteindre que dans les plus basses mers des syzygies.

260 2. **P. intermédiaire. — P. intermedia.** (*Scac.*)

»	»	Poli, pl. 25, f. 21.
»	»	Scac., Cat., pl. 14, f. 27.
»	»	Kiener, Monog., p. 9, pl. 4, f. 3, 4.

Hab. avec la précédente ; les différences sont peu tranchées.

95e GENRE.

Adeorbe. — Adeorbis. (*Wood.*)

261 1. **A. sub-cariné. — A. sub-carinata.** (*Montg.*)

Helix	»	Mont., trad. Chenu, p. 191, pl. 3, f. 9.
Adeorbis	»	Searles Wood, Ann. nat., h., t. 9, p. 530.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 541, pl. 68, f. 6, 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 11, f. 25.
»	»	Chenu, Man. conc., t. 1, p. 352, f. 2591.

Hab. à Basse-Kikerie; dragué rarement dans les sables, rejeté sur les plages dans l'anse de Pornichet, près le Pouliguen.

JANTHINIDÆ.

96e GENRE.

Janthine. — Janthina. (*Lam.*)

262 1. **J. commune. — J. communis.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 4.
»	»	Payr., Cat. des Coq. de Corse, p. 120.
»	»	Forbes, Hanl , t. 2, p. 549, pl. 69, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 1.
»	*viola,*	Blainv., Malac , pl. 37 bis, f. 1, a.

Hab. rejetée sur les plages, où elle est rare.

263 2. **J. prolongée. — J. prolongata.** (*Blainv.*)

»	»	Blainv., Malac., p. 446, pl. 37 bis, f. 1.
»	»	Pay., Coq. de Corse, pl. 16, f. 1.
»	»	Phil., Moll. Sic., pl. 9, f. 15.

Hab. rejetée sur les côtes, comme la précédente, plus rarement encore.

264 3. **J. courte. — J. exigua.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 5.
»	»	Sow., Genera Shells., Janth., f. 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 4.
»	»	Forbes, Hanl., t. 2, p. 555 et 69, f. 8, 9.
»	»	Encycl. méth., pl. 456, f. 2, a, b.

Hab.; on sait que ces Mollusques sont pélagiens et qu'ils restent toujours suspendus à la surface des eaux à l'aide d'une vésicule cartilagineuse. Poussés par les vents et la tempête, entraînés par les courants, ils parcourent quelquefois de grandes distances; peu répandus dans notre Océan; on les rencontre rejetés sur les plages; nous avons recueilli cette dernière dans l'étier du Pot, au Croisic.

NERITIDÆ.

97e GENRE.

Néritine. — Neritina. (*Lin.*)

265 1. **N. fluviatile. — N. fluviatilis.** (*Lin.*)

»	»	Drap., Hist. Moll., p. 31, pl. 1, f. 1 à 4.
»	»	Moquin-T., p. 549, pl. 42, f. 1 à 42.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), p. 576.
»	»	Dup., Hist. Moll., p. 591, pl. 29, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 5.

Moquin-Tandon fait observer que les diverses nuances de cette coquille pourraient être rangées sous neuf chefs principaux tant elle varie de dessin et de couleur.

Hab. la Sèvre, la Loire, sur la côte Saint-Sébastien, sous le pont de Pirmil ; fixée sur le *Potamogeton perfoliatus* et les pierres, dans l'étier de la Haute-Indre, les divers cours d'eau, sous les galets plutôt que dessus, où souvent le limon se dépose et les gêne. Cette coquille, espèce unique, est très commune.

PALUDINIDÆ.

98e GENRE.

Paludine. — *Paludina.* (*Guettard.*)

266 1. P. vivipare. — P. vivipara. (*Lam.*)

» »	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 501.
» »	Gass., Moll. de l'Agen., p. 177.
Cyclostoma vivipara,	Drap., Hist. Moll., pl. 1, f. 16.
Paludina contecta,	Moquin-T., p. 532, pl. 40, f. 1 à 24.
Vivipara vulgaris,	Dup., Hist. Moll., p. 537, pl. 27, f. 5.

Hab. l'Erdre, la Loire, la Sèvre, les marais de Haute-Goulaine, les douves du château de Coislin dans le Nord, les rivières et les eaux dormantes ; elle n'est pas très commune.

267 2. P. faciée. — P. fasciata. (*Mull.*)

» »	Mull., Verm. hist., 11, p. 182, n° 369.
» »	Moquin-T., p. 535, pl. 40, f. 25.
Palud. achatina,	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 512.
Vivipara fasciata,	Dup., Hist. Moll., p. 540, pl. 27, f. 6.

Nos observations sur le produit de cette Paludine se

trouvent d'accord avec celles de Millet, lequel a compté dans une de ces Paludines quatre-vingt deux fœtus. Vers la fin d'octobre 1848, neuf de ces Mollusques, recueillis dans la Loire, nous ont produit sept cent quarante-quatre petits. Les coquilles sont transparentes, d'une proportion de quatre millimètres sur trois, au plus, légèrement poilues, avec trois zones brunes faiblement apparentes.

Hab. la Loire, l'Erdre, la Sèvre, les grandes douves et les cours d'eau, partout ; celle-ci est très commune.

99e GENRE.

Bythinie. — Bythinia. (*Risso.*)

268 **1. B. impure. — B. tentaculata.** (*Lin.*)

Helix	*tentaculata,*	Lin., Syst. nat., 10e éd., t. 1, p. 774.
Bythinia	*tenticulata,*	Gray, in Turt., Shells Brit., p. 93, f. 20.
»	»	Moquin-T., p. 528, pl. 39, f. 23 à 44.
Paludina	*impura,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 514.
»	*tentaculata,*	Dup., Hist. Moll., p. 543, pl. 27, f. 7.

Hab. les rives de la Sèvre nantaise, de la Chésine, les douves du château de Sainte-Claire, près Derval, dans le Nord; elle est abondante dans tous les marais.

269 **2. B. de Leach. — B. Leachii.** (*Shepp.*)

Turbo	*Leachii,*	Shepp., Lin., Trans, t. 14, p. 152.
Bythiniæ	*ventricosa,*	Gray, Medical Repository, p. 239.
»	*Leachii,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 16, pl. 71, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 6.
»	»	Moquin-T., p. 527, pl. 39, f. 20 à 22.
Paludina	*ventricosa,*	Dup., Hist. Moll., p. 345, pl. 27, f. 8.

Hab. l'étier de Mauves, aux Cléons, les eaux tranquilles

des fossés, les marais, les petits cours d'eau; elle n'est pas commune.

100e GENRE.

Hydrobie. — Hydrobia. (*Hartmann.*)

270 1. **H. ulve. — H. ulvæ.** (*Penn.*)

Turbo	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 142.
Hydro.	*ulvæ,*	Penn., Hartm., Chenu, p. 308, f. 2193.
Cyclosto	*anatinum,*	Drap., H., p. 37, pl. 1, f. 24, 25.
Paludina	*muriatica,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 515.

Hab. les étiers du Pouliguen, ceux des environs de Guérande d'où elle est entraînée en quantité considérable dans l'étier du Pot, au Croisic; espèce marine.

271 2. **H. ventrue. — H. ventrosa.** (*Mont.*)

Turbo *ventrosus,* Mont., trad. Chenu, p. 141, pl. 4, f. 29.

Hab. les vasières des marais salants des environs de Bourgneuf, du Croisic, etc., etc.

272 3. **H. sous-ombiliquée. — H. sub-umbilicata.** (*Mont.*)

Turbo *sub-umbilicatus,* Mont., trad. Chenu, p. 141.

Hab. avec la précédente et sur quelques points des marais salants.

273 **4. H. semblable. — H. similis.** (*Drap.*)

Cyclostoma	*similis,*	Drap., H. Moll., p. 34, pl. 1, f. 15.
Rissoa	*anatina,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 134, pl. 87, f. 3, 4.
Hydrobia	*similis,*	Dup., H. Moll., p. 552, pl. 27, f. 9.
»	»	Jeff., Brit. conchy., t. 1, p. 64, pl. 3, f. 10 à 12.

Hab. les douves du château de Coislin, au Nord de Cambon.

101e GENRE.

Valvée. — Valvata. (*Mull.*)

274 **1. V. piscinale. — V. piscinalis.** (*Mull.*)

Nerita	*piscinalis,*	Mull., Verm. hist., 11, p. 172.
Cyclost.	*obtusum,*	Drap., Tabl. Moll., p. 39.
Valv.	*piscinalis,*	Moquin-T., p. 540, pl. 41, f. 1 à 25.
»	»	Dup., Hist. Moll., p. 583, pl. 28, f. 13.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p 181.

Hab. au Petit-Versailles sur l'Erdre, dans les débordements de la Loire, rive gauche, près Indret, les douves de la Collinière, l'étier de la Haute-Indre et les eaux tranquilles des fossés, sur les Conferves.

275 **2. V. planorbe. — V. cristata.** (*Mull.*)

»	*cristata,*	Mull., Verm. hist., 11, p. 198.
»	»	Dup., Hist. Moll., p. 587, pl. 28, f. 16.
»	*planorbis,*	Drap., Hist. Moll., p. 41, pl. 1, f. 34 à 35.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 184.
»	*cristata,*	Moquin-T., p. 544, pl. 41, f. 32 à 43.

Hab. les douves du château de Sainte-Claire, près

Derval, l'étier de Mauves, près Nantes, les eaux vives et stagnantes, cachée dans les Conferves; elle est commune.

276 3. **V. menue. — V. minuta.** (*Drap.*)

»	»	Drap., Hist. Moll., p. 12, pl. 1, f. 36.
»	»	Moquin-T., p. 513, pl. 41, f. 26 à 28.
»	»	Dup., Hist. Moll., p. 585, pl. 28, f. 14.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 183, pl. 2, f. 7.

Hab. avec les précédentes, dans les fontaines d'eau vive avec les mousses; elle est assez commune, mais difficile à trouver.

LITTORINIDÆ.

102e GENRE.

Littorine. — Littorina. (*Férus.*)

277 1. **L. littorale. — L. littorea.** (*Lin.*)

Turbo	*littoreus,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1232.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 31, pl. 9, f. 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 14, 15.
Litto.	*littorea,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 29, pl. 83, f. 8, 9.
»	»	Chenu, Man., conchy., t. 1, p. 299, f. 2092.

Cette coquille affecte diverses monstruosités carénées ou à spire plus ou moins allongée, de couleur noire, blanchâtre ou grise, souvent linéolée, quelquefois entièrement rouge vermillon; celle-ci est très rare.

Hab.; abondante sur toutes les côtes du département.

278 **2. L. rude. — L. rudis.** (*Donov.*)

Turbo	*rudis,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 32, pl. 9, f. 7 a.
Littorina	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 32, pl. 83, f. 1, 2, 3, 5 à 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 12, 13.
»	»	Delessert, pl. 37, f. 5.

Elle varie de couleur: jaunâtre, unie ou fasciée, orangée ou toute blanche ; celle-ci est toujours plus petite que la précédente.

Hab. sur les roches et les goémons, un peu partout, sans être abondante.

279 **3. L. bleuâtre. — L. cœrulescens.** (*Lam.*)

Turbo	*cœrulescens,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 217.
Littor.	*Bast.,*	Payr., Coq. Corse, p. 115, pl. 5, f. 19, 20.
»	»	Delessert, pl. 37, f. 6.

Hab. très communément fixée dans les anfractuosités des roches découvrant à toutes les marées, comme les précédentes. Souvent fixée au-dessus du niveau des eaux ; il en est ainsi sur la tour du phare de l'îlot du Four.

280 **4. L. ténébreuse. — L. tenebrosus.** (*Mont.*)

Turbo	*tenebrosus,*	Montagu, trad. Chenu, p. 135.
Littorina	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 39, pl. 84, f. 11, 12, pl. 85, f. 1, 2, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 16, 17.
»	*Groenlandica,*	Menk., Syn Moll., p. 45.

Elle varie beaucoup de couleur : grise, brune, noirâtre avec une large fascie blanche, ou toute couverte de mouchetures blanchâtres sur un fond noirâtre (aspect lugubre).

Hab. les fissures des roches et dans les réservoirs ou

vasières des marais salants, dans la baie de Bourgneuf, le Croisic, Mesquer, etc.

281 5. **L. néritoïde. — L. neritoïdes.** (*Lin.*)

Littorina	»	Lam , anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 214.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 300, f. 2109.
Turbo	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1232, Gm., 3588.

Hab. partout; communément sur les varechs et les roches découvrant à chaque marée.

On remarque dans cette espèce des variétés rares, l'une piquetée de points en couleurs tranchées, l'autre couverte d'un dessin en zigzags rouges sur un fond jaune, d'autres présentent des fascies de couleurs variées.

282 6. **L. rétuse. — L. retusa.** (*Lam.*)

Turbo	*retusus,*	Lam., Littorina, Desh., t. 9, p. 215.
»	»	Maton et Rak., Conchy. brit., p. 226, pl. 5, f. 15.
Litt.	*littoralis,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 45, pl. 84, f. 3 à 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 20, 21.
»	*obtusatus,*	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 300, f. 2110, 2111.

Des variétés de cette dernière sont couvertes de larges fascies brunes, rouges et jaunâtres, de couleurs tranchées.

Hab. avec la précédente, également commune dans certaines localités : la Turballe, le Croisic.

Nous ne considérons pas comme espèce, la *Littorina saxatilis* de Johnston, citée dans Forbes et Hanley; pour nous, qui l'avons recueillie en grand nombre, c'est une *var. minor* de la *Littorina tenebrosa.*

103e GENRE.

Fossar. — Fossarus. (*Adams*).

283 **1. F. costulé. — F. costatus.** (*Phil.*)

Natica	*fossarus*,	Adams, p. 173, pl. 13, f. 1.
Fossarus	*costatus*,	Broc., Nerita, Phil., Moll. sic., t. 2, p. 148.
»	»	Chenu, Man. concli., t. 1, p. 302, f. 2134.
Turbo	*striatus*,	Montagu, trad. Chenu, p. 137, pl. 4, f. 7.
»	*carinatus*,	Da Costa, p. 102, pl. 8, f. 10.

Hab. la baie de Bourgneuf, rarement dragué dans les algues.

104e GENRE.

Lacune. — Lacuna (*Turton*).

284 **1. L. pâle. — L. pallidula.** (*Da Costa.*)

Nerita	»	Da Costa, Brit. conch., p. 51, pl. 4, f. 4, 5.
Lacuna	»	Turton, Zoolog., journ., t. 3, p. 190.
»	»	Forbes, Hanl., t 3, p. 56, pl. 72, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, p. 12, f. 31.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 302, f. 2128.

Hab. assez profondément les mers. Nous avons toujours rencontré la coquille sans son Mollusque, sur diverses plages : le Croisic, la Bernerie, la baie de Bourgneuf; elle y est très rare. La variété *Patula* de couleur olivacée, citée par Forbes et Hanley, est moins rare; elle vit dans les varechs à Piriac et sur le plateau du Four.

285 **2. L. à bandelettes. — L. vincta.** (*Mont*).

Turbo	*quadrifaciatus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 147.
»	*fasciatus,*	Pennant, Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 21, pl. 5, f. 5.
»	*Lacuna vincta,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 62, pl. 72, f. 10, 11, 12.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 12, f. 28.

Hab. les côtes de Ker-Cabelec, de Piriac, du Croisic près la jetée; au Pouliguen; elle est commune dans le *Zostera marina*.

286 3. **L. petit gouffre. — L. puteolus.** (*Turt.*)

Cochlea	*parva,*	Da Costa, Brit. conch., p. 85, pl. 8, f. 12.
Helix	*lacuna,*	Montagu, trad. Chenu, p. 187, pl. 5, f. 6.
Lacuna	*puteolus,*	Turton, Zool., jour., t. 3, p. 191.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 59, pl. 72, f 7, 8, 9.
»	»	Sow , Illust. index, pl. 12, f. 25, 26.

Coquille plus généralement blanche, verdâtre, avec variétés brune, noirâtre, ou rarement rubanée.

Hab. l'îlot du Four, sur les côtes de Piriac, les baies de la Barrière et du Sable menu au Croisic, la grande côte du Pouliguen, près Pain-Château, souvent fixée sur le *Gigartina mamillosa* et le *Ceramium rubrum*.

105e GENRE.

Rissoa.* — *Rissoa. (*Freminville.*)

287 **1. R. petite. — R. parva.** (*Da Costa.*)

Turbo	*parvus,*	Da Costa, Brit. conchy., p. 104, f. 16.
»	*lacteus,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 67, pl. 23, f. 14 à 18.
Rissoa	*parva,*	Gray, Proc. Zoolog., p. 116.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 98, pl. 76, f. 2, 6, pl. 77, f. 6, 7, pl. 82, f. 1, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 16, 17, 18.

Hab. très communément sur l'îlot du Four, à Bague-

naud, à la Banche, les côtes de Piriac, de Ker-Cabelec, du Croisic, fixée sur les goémons, les *Corallina*. C'est l'espèce la plus abondante. Elle se montre sous diverses variétés lisses, de couleur noire et autres jaspées rougeâtre ; le type costulé le plus généralement brun rouge est quelquefois noir ou blanchâtre. Nous avons encore la variété *discrepans* de Forbes et Hanley.

288 **2. R. costulée. — R. costulata.** (*Alder.*)

Turbo	*costatus,*	Lam., anim., s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 219.
Rissoa	*costulata,*	Risso, H. mér. N. Europe, t. 4, p. 119.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 103, pl. 77, f. 45.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 19.

Hab. les baies de la Barrière et du Sable menu au Croisic, dans le *Ceramium rubrum*.

289 **3. R. à côtes. — R. costata.** (*Adams.*)

Turbo	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 139, pl. 4, f. 1.
Rissoa	*exigua,*	Michaud, Monog., p. 18, f. 29, 30.
»	*carinata,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 150, pl. 10, f. 10.
»	*costata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 92, pl. 78, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 14.

Hab. dans les Fucus, un peu sur toutes les côtes ; elle est assez commune.

290 **4. R. crénelée. — R. crenulata.** (*Mich.*)

Turbo	*cancellatus,*	Da Costa, B. Conchy., p. 104, pl. 8, f. 6, 9.
»	*crenulata,*	Michaud, Monog., p. 15, f. 1, 2.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 126.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 80, pl. 79, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 8.

Hab. sur les côtes de Piriac, où elle est très-rare.

291 5. **R. lactée. — R. lactea.** (*Mich.*)

Turbo cancellatus,		Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, 218.
Rissoa lactea,		Mich , Monog., p. 9, f. 11, 12.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 76, pl. 79, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 12.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 152.

Hab. avec la précédente ; espèce rare.

292 6 **R. non remarquable. — R. inconspicua.** (*Alder.*)

Turbo	*albulus,*	Adams, Trans. Lin., Soc., t. 3, pl. 13, f. 17, 18.
Rissoa	*inconspicua,*	Alder, Ann. nat., H., t. 13, p. 323, pl. 8, f. 6, 7.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 113, pl. 76, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 22, 24.

Hab.; recueillie communément dans les algues, sur les côtes de Piriac et de Ker-Cabelec.

293 7. **R. cingile. — R. cingillus.** (*Mont.*)

Turbo	»	Mont., trad. Chenu, p. 146, pl. 4, f. 25.
Rissoa	»	Mich , Monog., p. 14, f. 19, 20.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 122, pl. 79, f. 9, 10.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 26.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh), t. 8, p. 468.

Hab. la petite baie dite des Paillis, à la grande côte du

Pouliguen, à Piriac, au Croisic, sur l'îlot du Four, etc.

294 **8. R. striée. — R. striata.** (*Mont.*)

Turbo	*striatus,*	Mont., Test. Brit., t. 2, p. 312.
Rissoa	*striata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 94, pl. 78, f. 8, 9.
»	»	Sow., Ill. index, pl. 13, f. 15.
»	*minutissima,*	Mich., Monog., p. 20, f. 27, 28.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 480.

Hab. l'îlot du Four, Piriac; commune dans beaucoup de localités, toujours dans les algues ou rejetée sur les côtes.

295 **9. R. corbeille. — R. calathus.** (*Forbes, Hanl.*)

»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 82, pl. 78, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 9.

Hab. les côtes de Piriac, où elle est rare.

296 **10. R. interrompue. — R. interrupta.** (*Adams.*)

Turbo	*interruptus,*	Adams, Trans. Lin., Soc., t. 5, pl. 1, f. 16, 17.
Rissoa	*interrupta,*	Johnston, Berwick, t. 1, p. 271.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 100.
»	»	Brown, Illust. conchy., G. B., p. 12, pl. 9, f. 45?

Hab.; recueillie dans les algues, sur les côtes au Sud-Ouest de Ker-Cabelec.

297 **11. R. de Bryer. — R. Bryerea.** (*Mont.*)

Turbo	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 140, pl. 6, f. 3.
»	*costatus,*	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 116, pl. 48, f. 1, 2.
Rissoa	*Chesnelii,*	Mich., Monog., p. 17, f. 23, 24.
»	*Bryerea,*	Forbes, Hanl., t. 3, p 149.
»	»	Brown, Illust. conchy., G. B., p. 11, pl. 9, f. 7, 8.

Hab. avec les précédentes, dans la *Corallina officinalis,* où elle est très rare.

298 **12. R. brillante. — R. fulgida.** (*Adams.*)

Helix	»	Adams, Trans, Lin., Soc. t. 3, p. 254.
Turbo	*fulgidus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 148.
Rissoa	*fulgida,*	Brown, Illustra. conchy, p. 13.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 128, pl. 81, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 4.

Hab. le plateau du Four ; rencontrée rarement dans les algues.

299 **13. R. sous-striée. — R. striatula.** (*Mont.*)

Turbo	*carinatus,*	Da Costa, Brit. conchy., p. 102, pl. 8, f. 10.
Rissoa	*striatula,*	Recluz, Revue Zoolog., Cuvier, p. 9.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 73, pl. 79, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 5.

Hab. dans le *Zostera marina* sur la côte Sud de Piriac, où elle est rare.

300 **14. R. grosses lèvres. — R. Labiosa.** (*Mont.*)

Helix	»	Montagu, Test. Brit., trad. Chenu, p. 176, pl. 5, f. 7.
Rissoa	»	Brown, Illustr. conchy., G. B., p. 10, pl. 8, f. 19.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 109, pl. 76, f. 5, pl. 77, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 21.
«	*grossa*,	Mich., Monog., p. 10, f. 21.

Hab. la côte Sud-Ouest de Piriac, au Pouliguen, près la jetée, au Croisic; commune sur le *Zostera marina.*

301 **15. R. demi striée. — R. semistriata** (*Mont.*)

Turbo	*semistriatus*,	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 323.
Rissoa	*semistriata,*	Johnston, Berwick. Club, t. 1, p. 271.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 117, pl. 80, f. 4, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 25.
»	*subsulcata,*	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 129, pl. 23, f. 16.

Hab. à la pointe de Castelli, au Sud-Ouest de Piriac; rencontrée rarement dans la *Corallina officinalis.*

302 **16. R. de Bean. — R. Beanii.** (*Hanl.*)

Cingula	»	Hanley, Brit. Marine conchy., pl. 12, f. 43.
Rissoa	»	Loven, Index Moll. Scandinav., p. 24.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 84, pl. 79, f. 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 10.

Hab. avec la précédente; espèce rare.

303 **17. R. piqûre. — R. punctura.** (*Mont.*)

Turbo	*reticulatus,*	Adams, Lin., Soc., t. 3, p. 66, pl. 13, f. 19, 21?
»	*punctura,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 143, pl. 4, f. 20.
Rissoa	»	Brown, Illustra. conchy., G. B. pl. 9, f. 43.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 89, pl. 80, f. 8, 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 13, f. 13.

Hab. dans les algues sur le plateau du Four, où elle est rare.

106e GENRE.

Skenée. — Skenea. (*Flem.*)

304 1. S. planorbe. — S. planorbis. (*Fabr.*)

Turbo	»	Fabricius, Faune Groenland, p. 394.
Helix	*depressa*,	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 191, pl. 5, f. 5
Skenea	*planorbis*,	Forbes, Hanl., t. 3, p. 156, pl. 74, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 19.

Hab. dans les algues des côtes, au Sud-Ouest de Piriac et sur le plateau du Four; recueillie plus souvent dans les sables.

305 2. S. séparée. — S. divisa. (*Flem.*)

Turbo	*divisus*,	Adams, Trans. Lin., Soc., t. 3, p. 254?
»	*divisa*,	Brown, Illustra. conchy., G. B., p. 13.
Helix	*serpuloïdes*,	Montagu, trad. Chenu, p. 328, pl. 8, f. 10.
Skenea	*divisa*,	Fleming, Brit. anim., p. 314.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 161, pl. 74, f. 4, 5, 6.
»	»	Flem., Sow., Illust. index, pl. 14, f. 20.

Hab. dans la *Corallina officinalis*, sur le plateau du Four.

TURRITELLIDÆ.

107e GENRE.

Turritelle. — Turritella. (*Lam.*)

306 1. T. commune. — T. communis. (*Risso.*)

»	»	Risso, H. mér. N. Europe, t. 4, p. 106, f. 37.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 172, pl. 89, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 2, 3.
»	*cornea*,	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 255.
»	»	Kiener, Monog., p. 27, pl. 13, f. 3 et 3 a.

Nous n'avons rencontré que très rarement la variété blanche.

Hab. en profondeur à Basse-Kikerie et près l'île Dumet; draguée à mer basse par huit à dix mètres; abondante dans ces localités.

307 **2. T. tarrière. — T. terebra.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 252.
»	*Linnei*,	Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), note, t. 9, p. 252.

Hab. dans les varechs sur les côtes de Piriac, où nous avons recueilli, mais très rarement, le jeune âge de cette espèce, d'un centimètre de longueur.

108e GENRE.

Cœcum. — Cœcum. (*Flem.*)

308 **1. C. trachée. — C. trachœa.** (*Mont.*)

Dentalium	»	Mont., trad. Chenu, p. 216, pl. 5, f. 21.
Cœcum	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 178, pl. 59, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 6.
»	»	Forbes, Chenu, t. 1, p. 318, f. 2292.
Odontidium rugulosum,		Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 73, t. 1, 102, pl. 6, f. 20.

Hab. au-dessous des plus basses mers des syzygies, sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie.

309 **2. C. lisse. — C. glabrum.** (*Mont.*)

Dentalium	*minutum*,	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1264.
»	*glabrum*,	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 216.
Cœcum	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 181, pl. 69, f. 5.
»	»	Sow., Illust, index. pl. 15, f. 7.

Cette espèce est beaucoup plus rare que la précédente. Hab. les mêmes localités.

CERITHIADÆ.

109e GENRE.

Ansérine. — Chenopus. (*Phil.*)

310 1. **A. pied-de-pélican. — C. pes-pelecani.** (*Lin.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 214, t. 2, p. 185.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 262, f. 1646.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 656.
»	»	Kiener, Monog., p. 9, pl. 4, f. 3, 4.
Aporrhais	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 188, pl. 89, f. 4.

Hab. profondément ; dragué à Basse-Kikerie, au large de la Turballe, à l'Ouest de l'îlot du Four ; on le rencontre très rarement dans l'anse de Pornichet.

110e GENRE.

Cérite. — Cerithium. (*Brug.*)

311 1. **C. goumier. — C. vulgatum.** (*Brug.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 288.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 192, pl. 11, f. 3, t. 2, p. 161.
»	»	Blainv., Malac., pl. 20, f. 6.
»	»	Kiener, Monog., p. 29, pl. 9, f. 2.

Hab. les régions profondes. Nous avons toujours trouvé cette espèce roulée sur les plages, dans l'anse de Pornichet, au Rocher rond, au Pouliguen, le Croisic, où on la rencontre assez fréquemment.

312 **2. C. Méditerranée. — C. Mediterraneum.** (*Desh.*)

»	»	Desh., Lam., anim. s. v., note, t. 9, p. 302.
»	*fuscatum*,	Da Costa, p. 84, n° 23.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 194, pl. 11, f. 7.
»	»	Kiener, Monog., p. 30, pl. 11, f. 7.

Hab. comme la précédente ; rencontrée très rarement sur la plage de Pornichet, mais celle-ci est à l'état frais. C'est encore une coquille du petit nombre de celles de la Méditerranée qui sont très rares dans notre Océan.

313 **3. C. hérissée. — C. scabrum.** (*Olivi.*)

»	»	Desh., Lam., anim. s. v., t. 9, note, p. 304.
»	*lima*,	Brug., Encycl. méth., t. 1, p. 495.
»	»	Kiener, Monog., p. 73, pl. 24, f. 2.
»	*Latreilli*,	Payr., Moll. Corse, p. 143, pl. 7, f. 9, 10.
»	*reticulatum*,	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 8.

Hab. communément sur tout le littoral du Croisic, Piriac, dans les *Fucus*, sur les roches avancées en mer.

111e GENRE. — SOUS-GENRE.

Trifore. — Triforis. (*Desh.*)

314 **1. T. inverse. — T. perversus.** (*Lam.*)

Turbo	*perversus*,	Lin., syst. nat., 10e éd., p. 760.
Cerithium	*perversum*,	Lam., anim., s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 305.
»	»	Payr., Coq. de Corse, p. 142, pl. 7, f. 7, 8.
»	»	Kiener, Monog., p. 75, pl. 25, f. 1.
Triforis	*perversus*,	Deshayes, Chenu, Man. conchy., p. 284, f. 1914.

Hab. l'îlot du Four, la baie du Sable menu au Croisic, près la pointe de Castelli, côte de Piriac, dans la *Corallina officinalis* ; espèce peu répandue.

315 **2. T. adverse. — T. adversus.** (*Mont. Desh.*)

Murex adversus,	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 118.
Turbo punctatus,	Turton, Lin., t. 4, p. 501.
Cerithium adversum,	Forbes, Hanl., t. 3, p. 195, pl. 91, f. 5, 6.
» »	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 10.

Hab. avec la précédente ; rencontrée rarement.

112e GENRE.

Cérithiop. — Cerithiopsis. (*Forb., Hanl.*)

316 **1. C. tuberculée. — C. tubercularis.** (*Mont.*)

Murex tubercularis,	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 117.
» »	Maton et Rack, Trans. Linn., soc., t. 8, p. 150.
Cerithium pygmæum,	Phil., Moll., Sic., t. 2, pl. 25, f. 26.
Cerithiopsis tuberculare,	Forbes, Hanl., t. 3, p. 365, pl. 91, f. 7, 8.
» »	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 11.

Hab. avec la précédente; rencontrée sur l'îlot du Four; plus répandue sur les côtes Sud-Ouest de Piriac, dans les *Corallina* et le *Zostera marina*.

SCALARIADÆ.

113e GENRE.

Scalaire. — Scalaria. (*Lam.*)

317 **1. S. commune. — S. communis.** (*Lam.*)

» »	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 75.
» »	Phil., Moll. Sic., p. 167, pl. 10, f. 3.
» »	Kiener, Monog., p. 12, pl. 4, f. 10, 10 a, 10 b.

Hab. assez profondément les mers, rejetée sur les plages où elle est assez commune, sans être abondante. La Turballe, le Croisic, le Pouliguen, la Bernerie, etc.

318 **2. S. treillissée. — S. clathratula.** (*Mont.*)

Turbo	*clathratulus,*	Montagu, trad. Chenu, p. 133.
Scalaria	*clathratula,*	Fleming, Brit. anim , p. 311.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 209, pl. 70, f. 3, 4.
»	*pulchella,*	Phil., Moll., Sic., t. 1, p. 168, pl. 10, f. 1.
»	»	Kiener, Monog., p. 7, pl. 6, f. 19.

Hab. en profondeur ; draguée par dix à douze mètres, très rarement sur le plateau du Four.

319 **3. S. de Turton. — S. Turtonis.** (*Turt.*)

Turbo	»	Turton, Conch. Diction., p. 208, f. 97.
Scalaria	»	Fleming, Brit. anim., p. 311.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 204, pl. 70, f. 1, 2.
»	*tenuicostata,*	Mich., Bull., Soc. Lin., Bor., p. 260, f. 1.
»	*planicostata,*	Bivon., Nuov., gen. esp., con., pl. 2, f. 13.
»	*communis var.*	Kiener, Monog., p. 13, pl. 4, f. 10 b.

Hab. avec la précédente ; également rare.

PYRAMIDELLIDÆ.

114e GENRE.

Javelot. — Aclis. (*Loven.*)

320 **1. J. ascaride. — A. ascaris.** (*Turton.*)

Turbo	»	Turton, Conchy., Diction., p. 217.
Turritella	»	Hanley, Brit. marine Conchy., p. 14, f. 21.
Aclis	*supranitida,*	Loven, Index Moll. Scand., p. 17.
»	*ascaris*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 219, pl. 88, f. 8.
»	»	Sow., Illustra. index, pl. 14, f. 23.

Hab. dans les sables à Basse-Kikerie.

321 **2. J. étincelant. — A. supranitida.** (*S. Wood.*)

Alvania	»	Searles Wood, Catal. crag. Moll.
»	*ascaris,*	Searles Wood, Crag. Moll., p. 99, pl. 12, f. 11.
Ascaris	*supranitida,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 220, pl. 90, f. 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 24.

Hab. avec la précédente.

322 3. **J. unique. — A. unica.** (*Mont.*)

Turbo	*unicus,*	Montagu, trad. Chenu, p. 134, pl. 4, f. 21.
Turritella	*unica,*	Fleming, Brit. anim., p. 303.
Aclis	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 222, pl. 90, f. 4, 5.
Rissoa	*unica,*	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 9.

Hab. avec les précédentes espèces dans les varechs et les sables; elles y sont rares.

323 4. **J. luisant. — A. nitidissima.** (*Mont.*)

Turbo	*nitidissimus,*	Montagu, trad. Chenu, p. 134, f 23.
Turritella	*nitidissima,*	Fleming, Brit anim., p. 304, Brit. Marine conchy., p. 190, f. 17.
Aclis	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 223, pl. 90, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 25.

Hab. sur les parties basses du plateau du Four dans le *Gigartina mamillosa* et la *Corallina officinalis* ; rencontré très rarement.

115e GENRE.

Eulime. — Eulima. (*Risso.*)

324 ### 1. **E. polie. — E. polita.** (*Lin.*)

Helix	»	Lin., Syst. Nat., 12e éd., p. 1241.
Eulime	»	Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 453.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 229, pl. 92, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 22.
»	»	Phil., Moll. de Sic., t. 2, p. 134.

Hab. profondément les mers, sur le plateau du Four et à Basse-Kikerie ; draguée rarement.

325 ### 2. **E. distorte. — E. distorta.** (*Desh.*)

»	»	Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t, 8, p. 454.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 135, t. 1, pl. 9, f. 10.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 232, pl. 92, f. 4, 5, 6.
»	»	Sow , Illust. index, pl. 15, f. 23.

Hab. avec la précédente et draguée par vingt-cinq mètres dans l'Ouest du plateau du Four.

326 ### 3. **E. subulée. — E. subulata.** (*Donov.*)

Turbo	*subulatus,*	Donov., trad. Chenu, p. 113, pl. 46, f. 20 à 22.
Eulima	*subulata,*	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 134.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 235, pl. 92, f. 7, 8
»	»	Sow., Illust. index, pl. 15, f. 25.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 455.
Melania	*Cambessedesii,*	Payr., Coq. de Corse, p. 107, pl. 5, f. 11, 12.

Hab. sur un banc dit Basse-Jaune, au Nord de Kikerie; draguée par huit et dix mètres.

116e GENRE.

Chemnitz. — Chemnitzia. (*d'Orbi.*)

327 **1. C. très élégante. — C. elegantissima.** (*Mont.*)

Turbo	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 133, pl. 4, 5.
Chemnit.	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 136, t. 1, pl. 9, f. 5.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 242, pl. 93, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 6, f. 1.

Hab. sur l'îlot du Four ; draguée par huit à dix mètres de profondeur, et dans les algues, sur les côtes Sud de Ker-Cabelec et celles de Piriac.

328 **2. C. rousse. — C. rufa.** (*Phil.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 136, t. 1, pl. 9, f. 7.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 245, pl. 93, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 4, 5.

Hab. avec la précédente au plateau du Four.

329 **3. C. ajourée. — C. fenestrata.** (*Forb., Jeff.*)

Odostomia fenest.,		Jeffreys, Ann. nat., Hist., t. 2, p. 345.
Chemnit.	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 249, pl. 93, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 7.
Odosto.	*de Weinkauffi,*	Dunker, Journ. de Conchy., 3e série, t. 2, p. 343, pl. 13, f. 9.

Hab. rarement sur les plages du Grand-Trait, au Croisic.

330 4. **C. grêle. — C. pusilla.** (*Phil.*)

»	»	Philip., Moll. Sic., t. 2, p. 242, pl. 28, f. 21.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 3.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 243, pl. 93, f. 112.

Hab. Basse-Kikerie, les côtes de Piriac, sur le *Zostera marina*.

331 5. **C. très semblable. — C. simillima.** (*Mont.*)

Turbo	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 322.
Chemnit.	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 2.
»	*gracilis,*	Phil., Moll Sic., t. 2, p. 137, pl. 24, f. 11.

Hab.; draguée sur Basse-Kikerie et le plateau du Four.

117e GENRE.

Odostome. — Odostomia. (*Fleming.*)

332 1. **O. plissée. — O. plicata.** (*Mont.*)

Turbo	*plicatus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 145.
Odosto.	*plicata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 271, pl. 98, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 5.

Hab. sur les sabellaires de la Banche.

333 2. **O. à une dent. — O. unidentata.** (*Mont.*)

Turbo	*unidentatus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 145.
Odosto.	*unidentata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 264, pl. 95, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 1.

Hab. sur les sabellaires de la baie de la Barrière, côte Sud du Croisic.

334 3. **O. conoïde. — O. conoïdea.** (*Brocchi.*)

Turbo	*conoïdeus,*	Brocchi, Conchy., t. 2, p. 660, pl. 16, f. 2.
Odosto.	*conoïdea,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 260, pl. 95, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 8.

Hab. dans la baie de Bourgneuf; coquille draguée dans les algues.

335 4. **O. à interstice. — O. interstincta ?** (*Mont.*)

Turbo	*interstinctus,*	Montagu, trad. Chenu, p. 145, pl. 4, f. 28.
Odosto.	*interstincta,*	Fleming, Brit. anim., p. 310.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 296, pl. 97, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 26.

Hab. avec la précédente.

336 5. **O. aiguë. — O. acuta.** (*Jeff.*)

»	»	Jeffreys, Ann. nat. hist., t. 2, p. 338.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 269, pl. 97, f. 8, 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 3, 4.

Hab. dans les algues, sur les côtes Sud-Ouest de Piriac; elle est rare.

337 6. **O. rissoïde. — O. rissoïdes.** (*Hanl.*)

»	*scalaris,*	Macgilliv., Moll. Aberd., p. 154
»	*rissoides,*	Hanl., Proc. Zool. soc., p. 18.
»	»	Jeffreys, Ann. nat hist., t. 2, p. 337.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 284, pl. 96, f. 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 20.

Hab. dans les agglomérations sableuses et coquillières des *Sabellaria alveolata,* baie de la Barrière, au Croisic.

338 **7. O. albelle. — O. albella.** (*Loven.*)

»	»	Jeffreys, Ann. nat. hist. new. ser., t. 2, p. 338.
»	»	Loven, Sow., Illust. index, p. 17, f. 21.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 286, pl. 106, f. 5.

Hab. dans les algues, sur la côte Sud-Ouest de Piriac.

339 **8. O. gravée. — O. insculpta.** (*Mont.*)

Turbo	*insculptus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 319.
Odosto.	*insculpta,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 289, pl. 96, f. 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 6.

Hab. dans les *Corallina*, sur la côte de Saint-Goustan, près le Croisic.

340 **9. O. en spirale. — O. spiralis.** (*Mont.*)

Turbo	*spiralis,*	Montagu, trad. Chenu, p. 144, pl. 4, f. 32.
Odosto.	»	Fleming, Brit. anim., p. 310.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 299, pl. 97, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 29.

Hab. dans la *Corallina officinalis*, sur le plateau du Four.

341 **10. O. excavée. — O. excavata.** (*Phil.*)

»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 154, pl. 10, f. 6.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 305, pl. 97, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 31.
»	*Deshayesiana,*	Recluz, Revue Zoolog., Cuvier, p. 105?

Hab. avec la précédente.

342 **11. O. pâle. — O. pallida.** (*Mont.*)

Turbo	*pallidus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 145.
Odosto.	*pallida,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 307, pl. 98, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 7.

Hab. dans les algues, sur la côte Sud-Ouest de Piriac, et draguée dans les sables à Basse-Kikerie.

343 **12. O. indistincte. — O. indistincta.** (*Mont.?*)

Turbo	*indistinctus,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 319.
Odosto.	*indistincta,*	Jeffreys, Ann. Mag., t. 2, p. 344.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 255, pl. 94, f. 2, 3.

Hab. avec la précédente.

344 **13. O. à trois ceintures.—O. tricincta.** (*Jeffreys*).

»	»	Jeffreys, Piedmontese, coast., p. 31, pl. 2, f. 12, 13.

Hab. dans la baie de Bourgneuf ; recueillie dans les sables et les varechs.

345 **14. O. turriculée. — O. turrita.**

»	»	Hanley, Zool. Proc., 1844, p. 18.
»	»	Brit. marine, p. 36, f. 10.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 17, f. 2.
»	*unidentata var. turrita,*	Forbes, t. 4, p. 274, pl. 95, f. 9.

Hab. dans les agrégats sableux des sabellaires alvéolées sur l'îlot de la Banche, ainsi que dans les algues.

346 **15. O. marginée. — O. marginata.** (*Nobis*).

» » Pl. 4, f. 1 à 4.

Coquille ventrue, conoïde, à spire obtuse, cinq ou six tours de spire un peu convexes, striés transversalement, stries fines, espacées sur le dernier tour, profondes vers la suture où elles forment deux bourrelets, quelquefois un seul. Ouverture simple, oblongue, anguleuse à sa base, dilatée supérieurement, avec un pli au milieu du bord columellaire, carène mousse. Cette espèce a des rapports avec l'*Odostomia insculpta*, mais ses sutures marginées la distinguent parfaitement de ses congénères.

On sait que ce genre, établi par Fleming en 1828, présente un fait bizarre : ce sont ses deux premiers tours embryonnaires qui sont sénestres, à la suite desquels la coquille se développe à droite dans toute son étendue. Ce fait s'observe dans toute la famille des Pyramidellidées.

Hab. ; nous avons recueilli cette nouvelle espèce dans les sables de l'étier du Pot, au Croisic, où elle est très rare.

118e GENRE.

Eulimelle. — Eulimella. (*Forbes.*)

347 **1. E. de la scille. — E. scillæ.** (*Scacchi.*)

Eulima	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 135, pl. 24, f. 6.
Eulimella crassula,		Jeffreys, Ann. nat. hist., t. 19, p. 301.
Odostomia scillæ,		Jeffreys, Ann. nat. hist , t. 2, p. 349.
Eulimella	»	Forbes, Hanl., t 3, p. 309, pl. 98, f. 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 26.

Hab. ; draguée dans les sables du plateau du Four.

348 **2. E. acuiforme. — E. acicula.** (*Phil.*)

Melania acicula,	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 158, pl. 9, f. 6.
Eulima »	Phil., Moll. Sic, t. 2, p. 135.
Eulimella clavula,	Jeffreys, Ann. nat. hist., t. 20, p. 17.
» *acicula,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 311, pl. 98. f. 9, 10.
» »	Sow., Illust. index, pl. 14, f. 27.

Hab. dans les sables à Basse-Kikerie; draguée rarement.

119e GENRE.

Troncatelle. — Truncatella. (*Risso.*)

349 **1. T. tronquée. — T. truncatula.** (*Risso.*)

Cyclost. truncatulum,	Drap., Moll., p. 40, pl. 1, f. 28 à 30.
» »	Mich., compl. à Drap., p. 76.
Turbo truncatus,	Montagu, trad. Chenu, p. 134, pl. 4, f. 2.
Truncatella Montagui,	Lowe, Forbes, Hanl., t. 3, p. 317, pl. 99, f. 1.
» *subcylindrica,*	Lin., Sow., Illust. index, pl. 16, f. 12.
» *truncatula,*	Desh., Lam., anim. s. v. (édit. Desh), note, t. 8, p. 362.

M. Deshayes fait remarquer qu'il résulte des observations de M. Lowe, que ce Mollusque, cité comme *Cyclostoma truncatulum,* par Draparnaud, est marin.

Hab. l'étier du Pot, au Croisic, où il est rejeté rarement sur les plages.

120e GENRE.

Otine. — Otina.

350 1. **O. outarde. — O. otis.** (*Turton.*)

Helix	»	Turton, Conchy. Diction., p. 70.
Velutina	»	Fleming, Brit. anim., p. 324.
Otina	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 321, pl. 99, f. 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 25.

Hab. dans le *Zostera marina*, sur les côtes au Sud de Piriac ; petite coquille rare sur nos côtes.

NATICIDÆ.

121e GENRE.

Natice. — Natica (*Brug.*)

351 1. **N. monilifère. — N. monilifera.** (*Lam.*)

Nerita glaucina,		Donov., trad. Chenu, p. 22, pl. 6, f. 12.
Natica monilifera,		Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 638.
»	»	Blainv., Faune franç. Moll., pl. 14, f. 5.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 326, pl. 100, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 17.

Hab. sur les côtes de Ker-Cabelec, Piriac, la baie de Pornichet, où étant rejeté par la mer, le Mollusque s'enfonce avec sa coquille de quelques centimètres dans le sable.

352 2. **N. embrouillé. — N. intricata.** (*Donov.*)

»	*intricata,*	Donovan, trad. Chenu, p. 110, pl. 45, f. 11 à 14.
»	*Valenciennesi,*	Payr., Coq. de Corse, p. 118, pl. 5, f. 23, 24.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 162.
»	*intricata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 344.

Hab. en profondeur; dragué rarement par huit et dix mètres, à Basse-Kikerie et sur l'îlot du Four.

353 3. **N. de Guillemin. — N. Guilleminii.** (*Payr.*)

»	»	Payr., Coq. de Corse, p. 119, pl. 5, f. 25, 26.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 162.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 648.

Hab. profondément; dragué avec le précédent; également rare.

VELUTINIDÆ.

122e GENRE.

Vélutine. — Velutina. (*Blainv.*)

354 1. **V. capuloïde. — V. capuloïdea.** (*Blainv.*)

»	»	Blainv., Malac., p. 468, pl. 42, f. 4, 4 a.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 212, f. 1153.
»	*lævigata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 347, pl. 99, f. 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 16, f. 21.

Hab. les profondeurs des mers; coquille recueillie sur les plages, dans la baie de la Barrière, au Croisic et à Piriac, où elle est très rare.

123e GENRE.

Lamellaire. — Lamellaria. (*Mont.*)

355 **1. L. diaphane. — L. perspicua.** (*Lin.*)

Helix	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1250.
Bulla	*haliotidea,*	Mont., trad. Chenu, p. 92, pl. 3, f. 6.
Sigaretus	*Kindelianus,*	Mich., Bull. soc., Linn. Bord., p. 120.
»	*perspicuus,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 165, pl. 10, f. 5.
Coriocella	*perspicua,*	Kuster, Chem., Conchy., t. 6, pl. 2, f. 5, 6.
Lamellaria	»	Alder, Cat. Moll. Northumb., Durh., p. 70.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 355, pl. 99, f. 8, 9.

Hab. la baie de Bourgneuf, l'îlot du Four; très rarement rapporté par les pêcheurs.

356 **2. L. tentaculée. — L. tentaculata.** (*Mont.*)

»	»	Mont., Trans., Lin., t. 11, p. 186, pl. 12, f. 5, 6.
»	»	Loven, index, Moll. Scandinav., pl. 16.
Sigaretus	»	Flem., Brit. anim., p. 360.
Lamella	»	Forbes, Hanl, t. 3, p. 358, pl. 99, f. 10.
»	»	Mont., Sow., Illust. index, pl. 16, f. 24.

Hab. avec la précédente et dans les sables, à Basse-Kikerie.

MURICIDÆ.

124e GENRE.

Rocher. — Murex. (*Lin.*)

357 1. **R. érinacé. — R. erinaceus.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1216.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 591.
» » Kiener, Monog., p. 79, pl. 44, f. 2.
» » Forbes, Hanl., t. 3, p. 370, pl. 102, f. 4.
» » Sow., Illust. index, pl. 18, f. 3.

L'espèce type *Erinaceus*, des mers de Naples et de Sicile, ne se trouve pas dans notre Océan; la nôtre est la variété *Tarentinus* figurée par Kiener.

Hab. les plages de la Bernerie, les côtes de Ker-Cabelec, celles du Pouliguen; commune sur le littoral; fixée plus généralement sur les roches les plus avancées en mer.

Une variété intermédiaire se trouve dans la baie de Bourgneuf.

Ce Mollusque occasionne souvent des ravages dans les parcs d'Huîtres, où, avec sa trompe acidulée, il perce les coques et suce le Mollusque qui meurt.

125e GENRE.

Triton. — Triton. (*Lam.*)

358 1. **T. nodifère. — T. nodiferum.** (*Lam.*)

» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 624.
» » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 212.
» » Kiener, Monog., p. 29, pl. 1.
» » Sow., Illust. index, pl. 18, f. 2.

Hab. les régions profondes; dragué vivant, par cinquante

à soixante mètres au large de la Banche. A notre connaissance, trois individus ont été pêchés avec le Mollusque sur nos côtes ; nous devons ce dernier à l'obligeance de M. Le Lorrin, du Croisic.

359 **2. T. cutacé. — T. cutaceum.** (*Lin.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 640.
»	»	Desh., Expéd. de Morée, Zool., t. 3, p. 187.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 213, t. 2, p. 184.
»	»	Kiener, Monog., p. 40, pl. 13, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 1.

Hab. les régions profondes ; trouvé une fois, par M. Chaillou, sur la côte de Saint-Jean-de-Mont, à quelques kilomètres au Sud de la limite de la Loire-Inférieure, et par nous, au Croisic, dans l'estomac d'une Raie.

126e GENRE.

Pourpre. — Purpura. (*Adanson.*)

360 **1. P. à teinture. — P. lapillus.** (*Lin.*)

Buccinum	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1202.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 17, pl. 4, f. 1, a, b, d.
Purpura	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 10, p. 79.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 380, pl. 102, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 5.
»	»	Kiener, Monog., p. 101, pl. 29, 30, 31.

On sait que cette espèce manque totalement dans la Méditerranée ; elle est abondante sur tout notre littoral et se compose de nombreuses variétés : blanche, jaune, brune ou fasciée en larges bandes noires et blanches ou brunes,

et de nuances diverses. La plus rare de ces coquilles présente des zones de couleur blanche et orange. Nous avons rencontré assez communément la variété imbriquée sur les côtes de Saint-Michel-Chef-Chef, entre la Plaine et Saint-Brevin.

Les capsules résultant de la ponte de ces Mollusques sont de nature cornée, comme leur opercule, jaunâtres, ovoïdes, allongées, de la grosseur d'un grain de froment; elles sont rangées à se toucher l'une contre l'autre, portant à leur extrémité supérieure une ouverture bouchée, et de l'autre un petit pied court qui les fixe sur une pellicule également cornée, laquelle est étendue sur les rochers ou souvent sur des valves d'Huîtres. Nous avons compté une de ces pontes ainsi rangées, se composant de deux cent quarante-cinq capsules; quelques-unes étaient de couleur rosée; toutes étaient pourvues de leur embryon que l'on observe par transparence; ils sont plus ou moins nombreux dans chaque capsule, que nous avons trouvée contenir de seize à vingt-huit fœtus, dont la moyenne, sur dix, s'est trouvée de dix-neuf pour chacune, lesquelles auraient dû produire, en totalité, quatre mille six cent cinquante-cinq petits, contenus dans cette ponte d'une étendue de cinq centimètres carrés. A leur éclosion, ils ont un millimètre; plusieurs de leurs coquilles sont déjà teintes des lignes de couleur qui doivent les parer plus tard.

Nous devons ajouter qu'aussitôt la ponte achevée, les fœtus, avant leur éclosion, ont encore besoin du secours de leur générateur, qui, du reste, ne les abandonne pas. Il se retire le plus possible de sa coquille, où il ne conserve que son tortillon, puis, mettant de côté son opercule, il se déploie amplement pour couvrir de son contact le plus grand nombre possible de ses capsules, qu'il recouvre toutes

tour-à-tour ; cela dure plusieurs jours. La femelle achève ainsi son œuvre (nous le supposons), en fortifiant ses petits de son suc nourricier, tout en les préservant de fâcheuses rencontres.

Quelques habitants de Saint-Michel-Chef-Chef, où nous avons observé ces Pourpres, mangent ces Mollusques après leur ponte, qui s'effectue à l'époque du printemps.

Hab. aux Impairs, près le Pouliguen, la côte de Ker-Cabelec, les rochers de la Garenne, dans l'anse de Pornichet, la Bernerie ; abondant sur les rochers avancés en mer et sur tout le littoral.

127e GENRE.

Cassidaire. — ***Cassidaria.*** (*Lam.*)

361 1. **C. tyrrhénienne. — C. tyrrhena.** (*Lin.*)

Buccinum	»	Lin., cfr., t. 1, p. 217.
Cassidaria	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 216, t. 2, p. 186.
»	»	Kiener, Monog., p. 5, pl. 1, f. 1.

Hab. ; dragué vivant à quarante ou cinquante mètres par les bateaux pêcheurs, entre Belle-Ile, Hoedic et le Croisic. Cette espèce méditerranéenne ainsi que l'*Isocardia,* les *Triton nodiferum* et *cutaceum,* sont pour nous des raretés qui habitent profondément quelques points au large de nos côtes.

Nous devons cette coquille aux bons soins de M. Caillo jeune, du Croisic.

128e GENRE.

Nasse. — Nassa. (*Lam.*)

362 **1. N. réticulée. — N. reticulata.** (*Lin.*)

Buccinum	*reticulatum,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1205.
»	»	Blainv., Malac., pl. 24, f. 2 a.
»	»	Kiener, Monog., p. 67, pl. 23, f. 91, et pl. 19, f. 71.
Nassa	*reticulata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 388, pl. 118, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 1.

Hab. sur les roches et les varechs, sur tout le littoral, mais au-dessous des plus basses mers des syzygies.

363 **2. N. prismatique. — N. prismaticum.** (*Broc.*)

»	»	Brocchi, cfr., t. 1, p. 219.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 188.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 10, p. 216.

Celle-ci a les plus grands rapports avec la précédente ; elle s'en distingue cependant par ses nombreux sillons au bord droit, son ouverture violacée et son bord gauche dépourvu de rides.

364 **3. N. fangeuse. — N. incrassata.** (*Mull.*)

Buccinum	»	Mull., Zool. prod., p. 244.
»	*coccinella,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), p. 176.
»	»	Kiener, Monog., pl. 20, f. 77, 78, et pl. 25, f. 98.
Nassa	*incrassata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 391, pl. 108, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 2.

Hab. l'anse de Pornichet, etc. ; communément rejetée sur les plages.

365 **4. N. pygmée. — N. pygmæa.** (*Lam.*)

Buccinum	*reticulatum,*	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 104.
Ranella	*pygmæa,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 550.
Nassa	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 394, pl. 108, f. 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 3.

Hab. les plages de Pornichet et du Pouliguen, très avancée en mer, toujours rejetée sur les côtes sans son Mollusque.

129e GENRE.

Buccin. — Buccinum. (*Lin.*)

366 **1. B. ondé. — B. undatum.** (*Lin., Triton.*)

»	»	Pennant, Brit. Zool., 4e éd., t. 4, p. 121, pl. 73, f. 90.
»	»	Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 158, f. 735.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 401, pl. 111, f. 3, 4, 5, pl. 110, f. 4.
»	»	Kiener, Monog., p. 3, pl. 2, f. 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 8.

Nous avons pu remarquer la production de ces Buccins : la femelle pond de nombreuses capsules ovifères, les unes sur les autres, formant des masses arrondies de quatre à six centimètres environ de diamètre ; nous avons opéré sur une des plus fortes de ces pontes que nous avions recueillie sur la côte voisine de Ker-Cabelec, et qui se composait de cinq cent quarante-quatre capsules. Ces cellules sont, comme celles des Pourpres, de nature cornée, coriacée, mais d'un jaune clair, de forme arrondie et plate, d'un diamètre de six à dix millimètres, planes en dessous et

bombées en dessus, attachées bord à bord les unes aux autres ; la partie plane montre un trou qui est bouché d'une pellicule cornée, jusqu'au moment de l'éclosion des petits, qui en font eux-mêmes l'ouverture. Ces capsules renferment de dix-huit à vingt-cinq fœtus, dont la moyenne sur dix, s'est trouvée de vingt-un, lesquels établiraient le produit total de cette ponte au nombre de onze mille quatre cent quarante-cinq petits. Ils ont la grosseur d'un grain de millet et sont globuleux et striés. Le plus grand nombre de ces petits doit sans doute être mangé, ou même anéanti, et leur fragile existence est exposée à bien des causes de destruction.

Hab. en profondeur ; dragué sur les côtes de la Turballe et de Piriac ; espèce répandue sur tout le littoral. Elle ne se trouve qu'au dessous des plus basses mers.

130e GENRE.

Fuseau. — Fusus. (*Lam.*)

367 **1. F. d'Islande. — F. Islandicus.** (*Chemn.*)

»	»	Lister, Hist. anim. Angl., p. 3, f. 4.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 450.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 416, pl. 103, f. 1, 3.
»	»	Chenu, Sow., Illust. index, pl. 18, f. 17.
»	»	Kiener, Monog., p. 37, pl. 7, f. 2.

Hab. les régions profondes ; dragué par cinquante à soixante mètres entre Belle-Ile , Hoedic et le plateau du Four.

368 2. **F. voisin. — F. propinquus.** (*Alder.*)

Fusus	*corneus var.,*	Gould., Invert., Massach., p. 284, f. 199?
»	»	Brown, Illust. conchy., G. B., pl. 6, f 11, 12.
»	*Islandicus var.,*	Howse, Ann. Nat. Hist., t. 19, pl. 10, f. 5, 6.
»	*propinquus,*	Alder, Moll. Northumb., and Durh., p. 63.
»	»	Forbes, Hanl, t. 3, p. 419, pl. 103, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 19.

Hab. avec le précédent, dont il est très voisin.

369 3. **F. du Nord. — F. antiquus.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 222.
»	»	Lam., anim. s. v (éd. Desh.), t. 9, p. 447.
»	»	Kiener, Monog., p. 28, pl. 18, f. 1.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 423, pl. 104, f. 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 16.

Hab. avec les précédents. Ces trois espèces nous sont rapportées au Croisic des lieux de pêche toujours plus rapprochés de Belle-Ile et d'Hoedic que de notre littoral ; mais, comme on le pense bien, ces Mollusques ne restent pas dans des limites restreintes. Si le poisson donnait davantage à l'approche de nos côtes, en pêchant, on y trouverait ces coquilles ; nous avons même rencontré la dernière sur le rivage du Croisic.

131e GENRE.

Trophon. — Trophon.

370 1. **T. muriqué. — T. muricatus.** (*Mont.*)

Murex	»	Mont., trad. Chenu, p. 114, pl. 3, f. 15.
Fusus	*echinatus,*	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 178, t. 1, pl. 11, f. 10.
Trophon	*muricatus,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 439, pl. 111, f. 3, 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 18, f. 21.

Hab. ; dragué dans les sables à Basse-Kikerie et sur l'îlot du Four, où il est rare.

CONIDÆ.

132e GENRE.

Mangelie. — Mangelia. (*Leach.*)

371 1. **M. septangulaire. — M. septangularis.** (*Mont.*)

Murex	»	Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 117, pl. 3, f. 21.
Pleurotoma	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 169.
»	»	Kiener, Monog., p. 77, pl. 26, f. 3.
Mangel.	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 458, pl. 112, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 24.

Hab.; dragué rarement dans les sables du plateau du Four et sur Basse-Kikerie.

372 2. **M. pourpré. — M. purpurea.** (*Mont.*)

Murex	»	Montagu, trad. Chenu, p. 113, pl. 3, f. 18.
Pleurot.	*Philberti,*	Mich., Bul. soc. Linn. Bord., t. 3, p. 261.
»	»	Kiener, Monog., p. 72, pl. 24, f. 4.
Mangelia	*purpurea,*	Risso, H. mer. N. Europe, t. 4, p. 222.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 465, pl. 113, f. 3, 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 8.

Hab.; recueilli rarement dans les sables et les varechs sur Basse-Kikerie et à la grande côte du Pouliguen.

373 3. **M. linéaire. — M. linearis.** (*Mont.*)

Murex	»	Montagu, trad. Chenu, p. 113, pl. 3, f. 16.
Pleurot.	»	Kiener, Monog., p. 73, pl. 25, f. 4.
»	*lineare,*	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 166.
Mang.	*linearis,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 470, pl. 114, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 12.

Hab. la baie de la Barrière, au Croisic, la grande côte

du Pouliguen, dans les *Corallina* et le *Ceramium rubrum*.

374 4. **M. sous-trié. — M. striolata.** (*Scacchi.*)

»	»	Risso, t. 4, f. 101.
Pleurotoma	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 168, pl. 26, f. 7.
Mangelia	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 483, pl. 114 a, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 19, 20.

Hab. les Evains et le plateau du Four ; dragué assez profondément dans les algues.

375 5. **M. à côtes. — M. costata.** (*Penn.?*)

Murex costatus,		Pennant, Brit. Zool., 4e éd., t. 4, p. 125, pl. 79, f. 1.
»	»	Donov., trad. Chenu, t. 1, p. 68, pl. 24, f. 4 à 7.
Mangelia pusilla,		Reeve, Conchy., Icon., t. 3, pl. 7, f. 50.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 485, pl. 114 a, f. 3, 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 21, 22

Hab. près la jetée, au Croisic, dans la baie dite des Paillis, grande côte du Pouliguen.

376 6. **M. atténué. — M. attenuata.** (*Mont.*)

Murex attenuatus,		Montagu, trad. Chenu, t. 4, p. 115, pl. 3, f. 22.
Pleurot. Villiersi,		Mich., Bull. Soc. Linn. Bord., t. 3, p. 262, f. 4, 5.
»	»	Kiener, Monog., p. 80, pl. 27, f. 1.
Mang. attenuata,		Forbes, Hanl., t. 3, p. 488, pl. 113, f. 8, 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 25.

Hab. sur les côtes Sud-Ouest du Croisic, et dragué sur l'îlot de la Banche.

377 7. **M. élancé. — M. gracilis.** (*Mont.*)

Murex	»	Montagu, trad. Chenu, p. 116, pl. 6, f. 5.
Pleurot. comarmondi,		Mich., Bull., Soc. Linn. Bord., t. 3, p. 263, f. 6.
»	»	Kiener, Monog., p. 68, pl. 24, f. 2.
»	*suturalis,*	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 197.
Mangelia gracilis,		Forbes, Hanl., t. 3, p. 473, pl. 114, f. 4.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 25.

Hab ; dragué sur la Banche et à la grande côte du Pouliguen.

378 8. **M. brumeux. — M. nebula.** (*Mont.*)

Murex	»	Montagu, trad. Chenu, p. 116, pl. 6, f. 4.
Pleurot. lævigatum,		Kiener, Monog., pl. 27, f. 2.
Mangelia ginnania,		Risso, H. N. Europe, t. 4, p. 220, f. 99 ?
»	*nebula,*	Reeve, Conchy., Icon., t. 3, p. 6, f. 46.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 476, pl. 114, f. 7, 8, 9.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 14 ?

Hab. dans les algues sur les Evains, et dragué très rarement à Basse-Kikerie.

379 9. **M. à petite bouche. — M. brachystoma.** (*Phil.*)

Pleuroto	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 169, pl. 26, f. 10.
Mangelia	*tiarula,*	Loven, Index, Moll. Scandin., p. 14.
»	*brachystoma,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 480, pl. 114, f. 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 19, f. 17.

Hab. sur la Banche et à la grande côte du Croisic.

380 10. **M. uni. — M. lœvigata.** (*Phil.*)

Pleuroto » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 199, pl. 11, f. 17.
Mangelia » Sow., Illust. index, pl. 19, f. 15.

Hab. sur le plateau du Four.

381 11. **M. de Vauquelin. — M. Vauquelini.** (*Payr.*)

» » Payr., Coq. Corse, p. 145, pl. 7, f. 14, 15.
» » Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 198, pl. 11, f. 19, t. 2, p. 167.
» » Kiener, Monog., p. 76, pl. 26, f. 2.

Hab.; dragué très rarement sur l'îlot du Four.

382 12. **M. de Bertrand. — M. Bertrandii.** (*Payr.*)

» » Payr., Coq. Corse, p. 144, pl. 7, f. 12, 13.
» » Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 168, t. 1, p. 198, pl. 11, f. 20 ?
» » Kiener, Monog., p. 75, pl. 26, f. 1 ?

var. de **l'attenuata** (*Mont.*)

Hab. dans la baie dite des Paillis, grande côte du Pouliguen, celles de Piriac. Tous les *Mangelia* (*Pleurotoma*) sont peu répandus.

CYPRÆADÆ.

133e GENRE.

Porcelaine. — Cypræa. (*Lin.*)

383 **1. P. d'Europe. — C. Europæa.** (*Mont.*)

»	*pediculus,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1180.
»	*Europæa,*	Forbes, Malac., Monens, p. 27, animal.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 495, pl. 114, A, f. 7, 8, 9.
»	*coccinella,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 10 p. 544.
»	»	Kiener, Monog., t. 1, p. 139, pl. 52, f. 4 à 6.
Trivia	*Europæa,*	Gray, Chenu, Man. conchy., t. 1, p. 270, f. 1732.

L'embryon que nous avons rencontré de cette coquille n'est qu'une pellicule transparente ; une variété de cette espèce est teinte de trois taches brunes et d'une ligne blanche dorsale.

Hab. la petite baie dite des Paillis, à la grande côte du Pouliguen ; elle se trouve sur tout le littoral, sans être abondante.

GASTÉROPODES ÉPISTOBRANCHES.

BULLIDÆ.

134e GENRE.

Cylichnie. — Cylichna. (*Loven.*)

384 1. **C. cylindracée. — C. cylindracea.** (*Penn.*)

Bulla	»	Penn., 4e éd., t. 4, p. 117, pl. 70, f. 85.
»	»	Mont., trad. Chenu, p. 96, pl. 3, f. 2.
Cylichna	»	A. Adams, Sow., Conchy., t. 2, p. 590, pl. 125, f. 132.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 508, pl. 114, B, f. 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 4.

Hab. à Basse-Kikerie, sur le plateau du Four; rapportée par la drague, à la basse mer, à sept et huit mètres de profondeur; rejetée rarement sur les plages de Pornichet, près le Pouliguen.

385 2. **C. obtuse. — C. obtusa.** (*Mont.*)

Bulla	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 97, pl. 3, f. 3.
»	»	Maton, Rack., Trans., Lin., Soc., t. 8, p. 128.
Cylichna	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 512, pl. 114, C, f. 1, 2, 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 5.

Hab. avec la précédente.

386 3. **C. mamillaire. — C. mamillata.** (*Phil.*)

Bulla	»	Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 122, pl. 7, f. 20.
»	»	Jeff., Ann. Nat. Hist., t. 19, p. 310.
Cylichna	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 514, pl. 114, C, f 4, 5.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 6.

Hab.; draguée très rarement dans les sables.

387 4. **C. tronquée. — C. truncata.** (*Mont.*)

Bulla	»	Mont., trad. Chenu, p. 97, pl. 3, f. 5.
»	»	Adams, Trans., Lin., Soc., t. 5, p. 1, pl. 1, f. 1, 2.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 96.
Cylichna	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 510, pl. 114, B, f. 7, 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 7.

Hab. avec les précédentes ; draguée sur le plateau du Four.

388 5. **C. cannelée. — C. strigella.** (*Loven.*)

»	»	Loven, Index, Moll. Scandinav., p. 10.
»	»	Jeff., Ann. nat. H., t. 10, p. 16.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 518, pl. 114, C, f. 8.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 10.

Hab. avec les précédentes.

389 6. **C. ombiliquée. — C. umbilicata.** (*Mont.*)

»	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 96, pl. 3, f. 5?
»	»	Rack., Trans., Lin., Soc., t. 8, p. 129.
Cylichna	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 519, pl. 114, C, f. 9.
»	»	Sow , Illust. index, pl. 20, f. 11.

Hab. ; rencontrée rarement sur les plages sablonneuses,

l'étier du Pot au Croisic, et draguée avec les précédentes. Toutes ces Cylichnies (Bulles) sont peu répandues.

135e GENRE.

Tornatelle.* — *Tornatella. (*Lam.*)

390 **1. T. fasciée. — T. fasciata.** (*Lin.*)

Voluta	*tornatilis,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1187.
Tornat.	*fasciata,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 9, p. 41.
»	»	Kiener, Monog., p. 5, pl. 1, f. 3.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 522, pl. 114, D, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index., pl. 20, f. 1.

Hab. assez profondément ; rejetée sans son Mollusque sur les plages; assez commune dans l'anse de Pornichet ; rare sur les côtes de Piriac et de Ker-Cabelec; rencontrée très rarement avec son Mollusque aux Impairs.

136e GENRE.

Acère.* — *Akera. (*Mul.*)

391 **1. A. bulle. — A. bullata.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Zool. Danica., pl. 71, f. 1 et 5.
Bulla	*akera,*	Gmel., Syst. nat., p. 3434.
»	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 95.
»	*Norwegica,*	Brug., Encycl. méth., t. 1, p. 377, pl. 360, f. 4.
»	*fragilis,*	Lam., anim. s. v. (éd Desh.), t. 7, p. 672.
Akera	*bullata,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 527, pl. 114, D, f. 4, 5, 6.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 16.

Hab. en profondeur; rapportée rarement par les filets, fixée sur des algues.

137e GENRE.

Bulle. — Bulla. (*Lin.*)

392 **1. B. hydatide. — B. hydatis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat , 12e éd., p. 1183 ?
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 66, pl. 23, f. 7 à 13.
»	»	Blainv., Malac., p. 45, f. 1.
»	*cornea,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 672.
»	*hydatis,*	Forbes, Hanl., t. 3, p. 530, pl. 114, D, f. 7.

Hab. au large du Pouliguen et de Pornichet ; rencontrée rarement avec des varechs dans les filets des pêcheurs.

393 **2. B. dilatée. — B. dilatata.** (*S. Wood.*)

»	»	S. Wood., Charlerworth , Mag. Nat., t. 3 , pl. 7 , f. 3.
Haminea	»	Leach., Hami. virescens, Sow., Chenu, p. 390, f. 2953.

Hab. ; rejetée rarement dans la baie de la Barrière , au Croisic.

138e GENRE.

Scaphandre. — Scaphander. (*Montfort.*)

394 **1. S. oublie. — S. lignarius.** (*Lin.*)

Bulla	*lignaria,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1184.
»	»	Donov., trad. Chenu, p. 27, pl. 8, f. 1, a, b, c.
»	»	Blainv., Malac , pl. 45, f. 8.
Scaphander	*lignarius,*	Adams, Sow., Conchy., t. 2, p. 574, pl. 121, f. 47.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 536, pl. 114, F, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 26.

Hab. en profondeur ; draguée rarement à l'Ouest de l'îlot du Four, et rejetée à la côte avec la précédente.

139e GENRE.

Philine. — Philine. (*Ascanius.*)

395 1. **P. placienne — P. aperta.** (*Lin.*)

Bulla	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., p. 1183.
»	»	Blainv., Malac., pl. 45, f. 2.
Philine	*quadripartita,*	Ascan., K. Vetenks. Ak. Handl. (Stockholm.), 1772, p. 329, pl. 10, f. A, B.
Bulla	*aperta,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 664.
Philina	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 539, pl. 114, E, f. 1.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 20.

Hab. dans les sables et dans les algues éloignées en mer, sur les côtes de Ker-Cabelec, de l'île Dumet, du Pouliguen; recueillie avec des débris d'algues dans les filets des pêcheurs. M. le baron de Girardot a trouvé ce Mollusque plus rapproché et abondant dans les sables, aux Impairs, dans l'anse de Pornichet, au Banc-des-Chiens, où il l'a observé suivant une traînée assez large qu'il trace sur le sable et où il s'introduit à quelques centimètres de profondeur.

396 2. **P. chaîne. — P. catena.** (*Mont.*)

Bulla	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 93, pl. 3, f. 7.
Bullæa	*augustata,*	Bivon, Phil., Moll. Sic., t. 1, p. 121. pl. 7, f. 17.
»	*punctata,*	Phil, Moll. Sic., t. 2, p. 95.
»	*catena,*	Clark, Zool. Journ., t. 3, p. 337.
Philina	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 545, pl. 114, E, f. 6, 7.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 20, f. 23.

Hab. sur les côtes au Sud-Ouest de Piriac; rencontré deux exemplaires seulement dans les sables.

APLYSIADÆ.

140e GENRE.

Aplysie. — Aplysia. (*Lin.*)

397 **1. A. dépilante. — A. depilans.** (*Lin.*)

» » Rang. Monog., p. 62, pl. 16, 17.
» » Lin., Syst. nat , 12e éd., p. 1082, n° 1.
» » Brug., Encycl. méth., pl. 83, 84.
» » Phil , Moll. Sic., t. 2, p. 97.

La teinture violette carminée qu'elle répand fréquemment, ne pourrait-elle pas être employée utilement dans les arts ?

Hab. sur les côtes de Piriac, le Croisic, la baie de Bourgneuf, vulgairement nommée le Chat-de-Mer ; elle n'est pas commune.

398 **2. A. ponctuée. — A. punctata.** (*Cuv.*)

» » Rang , Monog., p. 65, pl. 18, f. 2, 4.
» » Cuv., Ann. du Mus., 2, p. 295, pl. 1, f. 2.
» » Cuv., Ann. du Mus., 3, p. 295, pl. 1, f. 2, 4.
» » Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 98.

Hab. avec la précédente, cachée sous les pierres ; elle est rare.

399 **3. A. fasciée. — A. fasciata.** (*Poiret.*)

» » Poiret, Voy. Barbarie, t. 11, p. 2.
» » Cuv., Ann. Mus., 3, p. 295, pl. 2 à 4.
» » Rang., Hist. des Aply., p. 54, pl. 6, f. 7.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 689.

Hab. sur les côtes de Mesquer, avec la Dépilante.

400 4. **A. longicorne. — A. longicornis.** (*Rang.*)

»	»	Rang., Hist. des Aply., p. 66, pl. 19, f. 1 à 4.
»	»	Cuv., Ann. Mus., 3, p. 295, pl. 2 à 4.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 98.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 696.

Hab. dans l'anse de Pornichet.

401 5. **A. camel. — A. camelus.** (*Cuv.*)

»	»	Cuv., Ann. du Mus., t. 2, p. 295, pl. 1, f. 1.
»	»	Rang., Monog., p. 60, pl. 15, f. 1.
»	»	Desh., Encycl. méth., t. 2, p. 60, n° 1.
»	»	Phil., Moll. Sic., t. 2, p. 99, n° 7.

Hab. avec les précédentes.

PLEUROBRANCHIDÆ.

141e GENRE.

Pleurobranche. — Pleurobranchus. (*Cuv.*)

402 1. **P. de Forskal. — P. Forskalii.** (*Delle Chiage.*)

»	»	Delle Chiage, Mémor., t. 3, p. 254, pl. 41, f. 11.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 567.

Hab. la baie de Bourgneuf, où il est rare.

403 2. **P. petite plume. — P. plumula.** (*Mont.*)

Bulla	*plumula,*	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 93, pl. 6, f. 8.
Barthella	*porosa,*	Blainv., Malac., pl. 43, f. 1.
Pleurot.	*plumula,*	Fleming, Brit. anim., p. 291.
»	»	Forbes, Hanl., t. 3, p. 559, t. 1, pl. 20, f. 1.

Hab. avec le précédent.

DORIDIDÆ.

Les divers genres qui composent la famille suivante, jusqu'aux Gastéropodes, comme on le sait, sont des Mollusques nus, sans aucune coquille. Nous ne connaissons encore qu'une partie de ceux qui vivent sur notre littoral; nous citerons les suivants :

142e GENRE.

Doris.* — *Doris. (*Cuv.*)

404 **1. D. argus. — D. argo.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., p. 1683, Gmel., p. 3107.
» » Blainv., Malac., pl. 46, f. 9.
» » Encycl. méth., pl. 82, f. 18, 19.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boulonnais, p. 40.

M. Bouchard-Chantereau, profond observateur, cite un fait remarquable sur la fécondité de cette espèce, duquel il résulterait que le nombre des fœtus d'une ponte de la *Doris argus*, s'est élevé à environ quatre-vingt mille. Beaucoup sans doute n'arrivent pas jusqu'à l'éclosion et sont mangés par les crustacés qui, eux aussi, habitent généralement sous les pierres.

Hab. sur l'îlot du Four.

405 **2. D. pseudo-argus. — D. pseudo-argus.**

» » Ferus, Bull. Sc. Nat., mai 1828, pl. 136.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 41.

Hab. avec la précédente.

406 3. **D. tuberculée. — D. tuberculata.** (*Cuv.*)

» » Cuv., Ann. du Mus., t. 4, p. 469, pl. 2, f. 5.
» » Delle Chiage, Mem., t. 3, p. 134, pl. 38, f. 21.

Hab. profondément, abritée sous les pierres.

407 4. **D. à étoile. — D. stellata.** (*Gmel.*)

» » Cuv., Ann. du Mus., 4, p. 470.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 464.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 43.

Hab. au large de la Banche, où elle a été pêchée quelquefois.

TRITONIADÆ.

143e GENRE.

Tritonie. — Tritonia. (*Cuv.*)

408 1. **T. de Homberg. — T. Hombergii.** (*Cuv.*)

» » Cuv., Ann. du Mus , 1, p. 483, pl. 31, f. 1, 2.
» » Blainv., Malac., pl. 46, f. 6.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 454.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 37.

Hab. sur les roches, dans les régions profondes. Nous l'avons dragué sur le plateau du Four.

409 2. **T. arborescente. — T. arborescens.** (*Cuv.*)

» » Cuv., Ann. du Mus., t. 6, p. 434, pl. 61, f. 8.
» » Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 454.

Hab. sur les îlots du Four et de la Banche, sous les pierres.

144e GENRE.

Scyllée — Scyllæa. (*Lin.*)

410 **1. S. pélagienne. — S. pelagica.** (*Lin.*)

» » Cuv., Ann. du Mus., 6, p. 416, pl. 61, f. 1 à 4.
» » Blainv., Malac., pl. 46, f. 5.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 33.

Hab. la baie de Bourgneuf.

EOLIDIDÆ.

145e GENRE.

Eolide. — Eolis. (*Cuv.*)

411 **1. E. de Cuvier. — E. Cuvieri.** (*Lam.*)

» » Ann. du Mus., t. 6, p. 433, pl. 61, f. 12, 13.
» » Desh., Encycl. méth., t. 2, p. 115, pl. 82, f. 12.
» » Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 33.

Nous reproduisons quelques détails que donne M. Bouchard-Chantereau (1) sur ce Mollusque. « Il est carnivore » et très vorace ; dans les temps calmes on le voit ramper à » la surface de l'eau, le corps renversé ; il descend et » remonte à volonté. Il est assez commun sous les pierres, » depuis novembre jusqu'en février. C'est pendant ces » quatre mois que le rut a lieu chez ces Mollusques ainsi » que chez les Tritonies et les Doris : ils sont alors cons- » tamment en mouvement, et lorsqu'un individu en ren- » contre un autre, il en fait le tour toujours de gauche à » droite, en le caressant avec la bouche jusqu'à ce que

(1) Bouchard-Chantereau, *Catalogue des Mollusques des côtes du Boulonnais*, p. 34.

» celui-là soit assez excité, ce qui a lieu ordinairement au
» troisième ou quatrième tour; pendant ce temps, les
» organes se développent et se retirent à plusieurs reprises;
» l'union réciproque a lieu simultanément, mais si promp-
» tement, qu'il est impossible d'en saisir le mode, etc....
» L'accouplement dure quinze à vingt minutes : ils parais-
» sent souffrir, car ils éprouvent des mouvements convulsifs,
» etc.... Ils paraissent épuisés, ils se contractent et
» restent ainsi plusieurs heures sans mouvement. Dans les
» quarante-huit heures qui suivent, chaque animal dépose
» son frai sous la forme d'une masse arrondie, de douze
» à quinze lignes de diamètre, composée de matière gélati-
» neuse hyaline, dans laquelle serpente un cordon vermi-
» culaire de matière albumineuse qui contient les fœtus,
» sous la forme de petits points blancs ; ils sont excessive-
» ment nombreux et passent tout l'hiver à se développer.
» Ils ne commencent à éclore qu'en mars et avril. Après
» l'éclosion, leur croissance est aussi très lente; ils
» n'atteignent leur dernier développement qu'à la fin de
» leur seconde année, mais ils reproduisent longtemps
» avant cette époque. »

Hab. nos parages, sous les pierres, dans la saison d'hiver, et pêché en juin au large du Pouliguen.

412 **2. E. pourprée. — E. affinis.** (*Lam.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 7, p. 452.
»	»	Bouch.-Ch., Catal. Moll. du Boul., p. 36.
»	»	Encycl. méth., pl. 85, f. 5.

Hab. sous les pierres, plutôt dans la saison d'hiver. On ne peut l'atteindre que dans les plus basses mers des syzygies, comme les précédentes.

GASTÉROPODES PULMONÉS.

LIMACIDÆ.

146e GENRE. — SOUS-GENRE. (*Férussac.*)

Arion.* — *Arion. (*Férus.*)

413 **1. A. des charlatans. — A. empyricorum.** (*Férus.*)

Limax	*rufus,*	Lin., Syst. nat., 10e éd., p. 652.
»	»	Drap., H. Moll., p. 123, pl. 9, f. 3.
Arion	*empyrico.,*	Férus., Moll., p. 60, pl. 1 à 3, sup., p. 96.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 10, pl. 1, f. 1 à 27.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 57, pl. 1, f. 7.
»	»	Encycl. méth., pl. 84, f. 1, 2.

Hab. les lieux humides et ombragés, au pied des murs, les jardins, sous les pierres et les décombres; partout très commun. On rencontre plus rarement cet Arion, de couleur jaune, brune et noire, de nuances diverses; Moquin-Tandon en forme onze variétés.

414 **2. A. brunâtre. — A. subfuscus.** (*Drap.*)

Limax	»	Drap., H. Moll., p. 125, pl. 9, f. 8.
»	»	Blainv., Dict. des Sc. nat., t. 26, p. 429.
Arion	*subfuscus,*	Férus., H. Moll., sup., p. 96, Z, pl. 8, D, f. 1.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 13.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 58.

Hab. comme le précédent; beaucoup moins répandu.

415 3. **A. des jardins. — A. fuscus.** (*Mull.*)

Limax	*fuscus,*	Mull., Verm. Hist., 11, p. 11.
»	»	Moquin-T., p. 14, pl. 1, f. 28 à 30.
Arion	*Hortensis,*	Férus., H. Moll., p. 65, pl. 2, f. 4, 6.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 62.

Hab. les vergers, les jardins; très commun au lieu dit Beau-Soleil, en Doulon, près Nantes. Il est plus généralement noirâtre, à bandes très noires aux côtés et sur le bouclier. L'espèce varie beaucoup, d'après Moquin-Tandon, qui en fait onze variétés.

Nous ne portons pas ici comme espèce l'Arion rembruni, *fuscatus,* cité par Férussac, *Hist. Moll.,* p. 65, pl. 2, f. 7. N'est-ce pas une variété de l'*Arion fuscus,* dit Moquin-Tandon? Nous le pensons aussi.

147e GENRE. — SOUS-GENRE.

Limace. — Limax. — (*Lin.*)

416 1. **L. jayet. — L. gagates.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 122, pl. 9, f. 1, 2.
»	»	Férus., H. Moll , p. 75, pl. 6, f. 1, 2.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 19, pl. 2, f. 1 à 3.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 59.

Hab. les lieux ombragés, les fossés, la garenne de Clisson; espèce peu répandue.

417 **2. L. agreste. — L. agrestis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., 10e éd., t. 1, p. 652.
Limacella	*obliqua,*	Brard, Coq. Paris., p. 118, pl. 4, f. 5, 6.
Limax	*agrestis,*	Drap., H. Moll., p. 126, pl. 9.
»	»	Férus., H. Moll., p. 73, pl. 5, f. 7, 10, 13 à 15.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 22, pl. 2, f. 18 à 22, et pl. 3, 1, 2.
»	»	Gass, Moll. de l'Agen., p. 60.

Hab., dit-on, toute la France; beaucoup trop les jardins potagers, dans les choux et les laitues; sans être grosse, elle fait beaucoup de dégâts. Limace très variée de couleurs, dont Moquin-Tandon cite onze variétés.

418 **3. L. tachetée. — L. variegatus.** (*Drap.*)

»	»	Drap., Tabl., p. 103, H, p. 127.
»	»	Férus., H. Moll., p. 71, pl. 5, f. 1 à 6.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 25, pl. 3, f. 3 à 9.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 61.

Hab. toute la France, dit Moquin-Tandon, plus communément les caves, les celliers, les fontaines. Dite la Loche d'eau.

419 **4. L. cendrée. — L. cinereus.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist., t. 2, p. 5.
»	*maximus,*	Lin., Syst. nat., 10e éd., t. 1, p. 652.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 28, pl. 4, f. 1 à 8.
Limax	*antiquorum,*	Férus., H. Moll., p. 68, pl. 4.
»	*cinereus,*	Bourguignat, Malac., Ter. flu. de la Bretagne.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 61.

Cette Limace, des plus remarquables, la plus grande de toutes, a de neuf à quinze centimètres dans notre

contrée ; dans le Midi, elle atteint jusqu'à vingt centimètres.

Nous avons recueilli les variétés *C. cellarius*, animal cendré ou jaunâtre ; cuirasse tachetée de noir ; dos avec des fascies de la même couleur, interrompues; Moquin-T., *loc. cit.*, pl. 4, f. 1.

E. maculatus, animal cendré ou jaunâtre ; cuirasse et dos avec des taches irrégulières noires ; Picard, Moll., Somm., Bull. Soc. Linn. Nord, 1, p. 165. *Limax cinereus*, var. b, Drap., H. Moll., pl. 9, f. 10.

Y Ferrussaci, animal blanchâtre ou jaunâtre ; cuirasse avec des taches arrondies noires ; sur le dos, quatre à six rangées de points de même couleur ; Férussac, *loc. cit.*, pl. 4, f. 3.

Hab. presque toute la France, les lieux très humides, sous les feuilles mortes, dans les bois, sous les haies, le long des murs, au Bois-Branlard et à Beau-Soleil, en Doulon, près Nantes ; elle n'est pas commune.

Moquin-Tandon, dans son magnifique ouvrage, cite seize variétés de cette belle espèce.

On sait que les Limaces ont une coquille (*limacelle*) rudimentaire intérieure, cachée sous la partie postérieure de la cuirasse ; les Arions n'en ont pas : elle est remplacée par des grains calcaires. Ces Mollusques généralement, ne sortent de leurs retraites que la nuit, ou de jour, après les pluies.

Les Grecs et ensuite les Romains connaissaient les Limaces sous plusieurs dénominations. Férussac rapporte (1) que « Ælien (2) les désigne sous le nom d'*Areiones*, en nous » faisant connaître une opinion singulière qu'il partageait

(1) *Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles*, t. 2, p. 23.

(2) *De Animalibus*, lib. 10, cap. 5,

» sans doute avec le vulgaire d'alors, celles que les Arions » étaient une espèce de limaçon ordinaire qui sortait de sa » coquille pour aller paître, la laissant bien en vue, afin » de tromper les oiseaux de proie habitués à se jeter sur » eux lorsqu'ils sont en marche; l'oiseau se précipite sur » cette coquille vide, dit Ælien, et s'envole honteux de » sa méprise; alors l'Arion, après avoir bien mangé, rentre » dans sa maison. » De nombreuses absurdités de ce genre sont citées par les anciens.

Pline (1) parle longuement des innombrables vertus souveraines attribuées à ces Mollusques, et après lui, Gallien, qui les confondait avec les Limaçons. Les empiriques donnaient les Limaces et même leurs rudiments calcaires comme remèdes des plus efficaces.

Hab. le Bois-Hardy et la Halée, en Chantenay, dans l'herbe, sous les pierres et le bois pourri, dans les lieux ombragés.

TESTACELLIDÆ.

148e GENRE.

Testacelle.* — *Testacella. (*Drap.*)

420 **1. T. ormier. — T. haliotidea.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., pl. 9, f. 12 à 14.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 39, pl. 5, f. 1 à 28.
»	»	Forbes, Hanl., t. 4, p. 26, t. 1, pl. 3, f. 1 à 1 b.
»	»	Dup., H. Moll., p. 41, pl. 1, f. 1, a, b, c.
»	»	Blainv., Malac., pl. 41, f. 2, 2 a.
»	»	Gass. et Fischer, Monog. du genre Testacelle.

Hab. les coteaux arides, mais plutôt les endroits humides,

(1) *Hist. nat.*, lib. 30, ch. 1, t. 30, 8, etc.

partout où il rencontre sa proie, les Lombrics terrestres, entre les pierres et les décombres, sous les feuilles mortes, dans les pièces de choux; caché durant le jour dans la terre, à quinze et vingt centimètres, plus ou moins, de profondeur. On sait que ce Mollusque est exclusivement nocturne; à l'aide d'un flambeau, on le rencontre errant la nuit, et le jour, en fouillant la terre, dans de nombreuses localités : au Croisic, voisin de la mer; aux Cléons. Nous l'avons rencontré communément au lieu dit le Plessis, bourg de Frossay, près Nantes, dans divers jardins, au Bois-Branlard, en Chantenay, aux Folies-Chaillou, à Toutes-Joies, tous les alentours de Nantes, où cette espèce est assez communément répandue.

421 2. **T. de Maugé. — T. Maugei.** (*Férus.*)

» » Férus., H. Moll., t. 2, p. 94, pl. 8, t. 1, f. 10, 12.
» » Sow., Illust. index, pl. 22, f. 13.
» » Lodru, voyage à Ténériffe, t. 1, p. 187.

Férussac cite, après Miller, cette espèce originaire de Ténériffe, d'où elle a été rapportée par Maugé. On la trouve dans le jardin botanique de Bristol, en Angleterre; en France, aux environs de Bordeaux et de la Rochelle. Morelet l'a rapportée du Portugal; Bourguignat l'a trouvée dans le Morbihan. Notre compatriote, M. Chaillou, qui s'occupe de conchyliologie, l'a trouvée sur sa propriété des Cléons, près Nantes, où quelques recherches dans des racines de bordures de buis, lui en ont offert plus d'une cinquantaine; c'est la seule localité où nous l'ayons trouvé jusqu'à présent dans le département. L'espèce *Haliotidea* est rare dans ce lieu.

Nous avons longtemps cherché (et toujours en vain), le

Testacella bisulcata, ce type proprement méridional n'existe pas dans nos contrées, tel que l'a donné Risso ainsi que l'abbé Dupuy (1) et Bourguignat (2) ; le caractère le plus tranché de la coquille est le sommet spiral fortement rejeté vers le bord droit, tandis qu'il est central dans celle de l'*Haliotidea* et la variété dite *Bisulcata*, de la Basse-Bretagne.

HELICIDÆ.

149e GENRE.

Vitrine. — Vitrina. (*Drap.*)

422 1. **V. transparente. — V. pellucida.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H., Moll., p. 119, pl. 8, f. 34.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 52, pl. 6, f. 33 à 36.
»	»	Dup., H. Moll., p. 58, pl. 1, f. 7.
»	»	Blainv., Malac., pl. 41, f. 1.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 66.

Hab. les lieux ombragés et humides, les bois, cachée entre les pierres, dans les chemins creux, la Halée en Chantenay, la côte Saint-Sébastien, etc., etc.

150e GENRE.

Zonite. — Zonites.

423 1. **Z. fauve. — Z. fulvus.** (*Mull.*)

Helix	»	Mull., Verm., Hist., 11, p. 56.
»	»	Dup., H. Moll., p. 175, pl. 7, f. 11.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 75.
Zonites fulvus.		Moquin-T., p. 67, pl. 8, f. 1 à 4.

Hab. les coteaux, sous la mousse, dans les bois, sous

(1) *Mollusques de France,* p. 44, pl. 1, f. 2.
(2) *Mollusques des Alpes Maritimes,* p. 27, pl. 1, f. 6, 7.

les feuilles mortes et les pierres, Belle-Ile-sur-Erdre et le Buron, en Vigneux, près Nantes; est peu répandue.

424 **2. Z. lucide. — Z. lucidus.** (*Drap.*)

Helix nitida,	Drap., H. Moll., p. 117, pl. 8, f. 23 à 25.
» *lucida,*	Dup., H. Moll., p. 232, pl. 10, f. 8, et pl. 11, f. 1.
» »	Gass., Moll. de l'Agen., p 107.
Zonites lucidus,	Moquin-T., p. 75, pl. 8, f. 29 à 35.

Hab. les lieux frais sous les pierres, dans les décombres, au voisinage des habitations, sur les bords des chemins, Barbin, Launay, les douves du château de Nantes, à Derval, dans le Nord du département; assez répandue partout.

425 **3. Z. nitidule. — Z. nitidulus.** (*Drap.*)

Helix »	Drap., H. Moll., p. 117 (excl. var. B.)
Zonites nitidulus,	Gray, in Turt., shells Brit., p. 172, pl. 12, f. 136.
» »	Moquin-T., p. 83, pl. 9, f. 12, 13.
Helix »	Gass., Hist. Moll. de l'Agen., p. 109.

Hab. avec la précédente.

426 **4. Z. brillante. — Z. nitidus.** (*Mull.*)

Helix »	Mull , verm. Hist., t. 2, p. 32.
» *lucida,*	Drap., H. Moll., p. 103, pl. 8, f. 11, 12.
Zonites lucidus,	Gray., Manual., L. f. W. Shells, p. 174, pl. 4, f. 38.
» *nitidus,*	Moquin-T., t. 2, p. 72, pl. 8, f. 11 à 15.

Hab. les douves du château de Nantes, Pornic, au pied des murs, sous les pierres.

427 5. Z. radiée. — Z. radiatus. (*Alder.*)

Helix	»	Alder, Trans., Hist. nat., Soc , t. 1, p. 38.
»	*nitidula var.*,	Drap., H. Moll., p. 117, pl. 8, f. 21, 22.
»	*radiatula*,	Dup., H. Moll., p. 236, p 11, f. 4.
Zonites	*radiatulus*,	Gray., in. Turt. schells., Brit., p. 173, f. 137.
»	*striatulus*,	Moquin-T., t. 2, p. 86, pl. 9, f. 19 à 21.

Hab. dans le peu de végétation au pied des murs, dans les chemins de Launay, de Carcouet, etc.

428 6. Z. cellière. — Z. cellarius. (*Mull.*)

Helix	»	Mull., H. verm., t. 2, p. 38.
»	*lucida*,	Pult., Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 185.
Zonites	*cellarius*,	Gray, in Turt., shells. Brit., p. 170, pl. 4, f. 40.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 78, pl. 9, f. 1, 2.

Hab. les douves extérieures du château de Clisson, sous les pierres, les décombres, aux alentours des fermes.

429 7. Z. luisante. — Z. nitens. (*Gmel.*)

Helix	»	Gmel., Syst. nat., p. 3633.
»	»	Mich., Comp., pl. 15, f. 1, 2.
»	»	Dup., H. Moll., p. 234, pl. 11, f. 2.
Zonites	*nitens*,	Moquin-T., p. 84, pl. 9, f. 14 à 18.

Hab. les lieux très humides et rocailleux, sous les feuilles mortes, les chemins des Dervallières, les alentours de Nantes.

430 8. **Z. cristalline. — Z. crystallina.** (*Mull.*)

Helix	»	Mull., verm., Hist., 11, 1774, p. 23.
»	»	Drap., H. Moll., pl 8, f. 13 à 17.
»	»	Dup., H. Moll., p. 242, pl. 9, f. 6.
Zonites crystallinus,		Leach., Brit. Moll., p. 105.
»	»	Moquin-T., p. 89, pl. 9, f. 26 à 29.

Hab. à Belle-Ile-sur-Erdre, toujours comme les précédentes, au bord des ruisseaux, sous les pierres et les feuilles mortes.

B. Hydatina, variété plus grande, à ouverture plus oblique et moins resserrée que dans la *Crystallina.* (*Helix hydatina*), Rossm., Iconogr. 7, 8, p. 36, f. 529.

Hab. les douves du château de Nantes, les coteaux de Pornic ; peu répandue.

151e GENRE.

Hélice. — Helix. (*Mull.*)

431 1. **H. pygmée. — H. pygmæa.** (*Férus.*)

Pupa	»	Drap., H. Moll., p. 114, pl. 8, f. 8 à 10.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 96, 103, pl. 10, f. 2 à 6.
»	»	Dup., H. Moll., p. 220, pl. 10, f. 3.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 105.

Hab. la végétation au bas des murs, en Saint-Clément, les fossés route de Paris, les douves du château de Nantes, celles du château de Clisson ; bien petite et difficile à recueillir.

432 **2. H. bouton. — H. rotundata.** (*Mull.*)

» » Mull., Verm. H., 11, p. 29, n° 231.
» » Drap., H. Moll., p. 114, pl. 8, f. 4, 7.
» » Moquin-T., t. 2, p. 107, pl. 10, f. 9 à 12.
» » Dup., H. Moll., p. 250, pl. 12, f. 4.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 105.

Hab. sur les vieux murs, sous les pierres; elle est du petit nombre de celles qui préfèrent l'exposition du Nord. La garenne de Clisson, les douves du château de Nantes, celles du château de Machecoul, à Saint-Etienne-de-Corcoué dans le Sud, le bois du Pouliguen, et généralement les côtes du département. Elle est des plus abondamment répandues.

433 **3. H. lampe. — H. lapicida.** (*Lin.*)

» » Lin., Syst. nat., p. 738, n° 572.
» » Drap., H. Moll., p. 3, pl. 7, f. 35 à 37.
» » Moquin-T., t. 2, p. 97, 137, pl. 11, f. 22 à 27.
» » Dup., H. Moll., p. 159, pl. 6, f. 7.
» » Gass., Moll. de l'Agen, p. 101.

Hab. les bois, les coteaux à Château-Thébaud, les rochers de Mauves, ceux de la Haie-Fouassière, près Nantes; elle est rare.

434 **4. H. mignonne. — H. pulchella.** (*Mull.*)

» » Mull., Verm. hist., 11, p. 30, n° 232.
» *var. B.* Drap., H. Moll., p. 112.
» » Moquin-T., t. 2, p. 98, 140, pl. 11, f. 28 à 34.
» » Dup., H. Moll., p. 161, pl. 7, f. 3.
» » Gass, Moll. de l'Agen., p. 102.

Hab. les lieux humides, le peu de végétation au pied

des murs, dans les chemins de Richebourg, de Saint-Clément, les Dervallières. Quelquefois abondante et des plus faciles à recueillir en retournant les bouses sèches des bestiaux, sur les prairies au Duc, de Chantenay, etc., etc.

435 5. **H. à côtes. — H. costata.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. hist., 11, p. 31, n° 233.
»	*pulchel. var.*,	Drap., H. Moll., pl. 7, f. 30 à 32.
»	»	Dup., H. Moll., p. 162, pl. 7, f. 4.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 103.

Quelques auteurs la considèrent comme une variété de la précédente; Muller la distingue en raison des côtes et de l'épiderme rembruni dont celle-ci est pourvue; nous nous rangeons à cette opinion.

Hab. comme la précédente.

436 6. **H. chartreuse. — H. carthusiana.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. hist., 11, p. 15, n° 214.
»	»	Drap., H. Moll., p. 102, pl. 6, f. 33.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 98, 207, pl. 16, f. 20 à 26.
»	»	Dup., H. Moll., p. 204, pl. 9, f. 6.

« Elle pond en été des œufs globuleux et opalins, au » nombre de soixante à quatre-vingts; ils éclosent du 13e » au 15e jour après leur ponte; les petits atteignent leur » dernier accroissement au bout d'une année » (1).

Hab. à Campbon, les alentours de Nantes; commune aux Cléons; on la rencontre un peu partout.

(1) Bouchard-Chantereau, *Catalogue des Mollusques du Pas-de-Calais*, p. 42, 43.

437 7. **H. brunâtre. — H. fusca.** (*Mont.*)

»	»	Mont., Test. brit., p. 424, pl. 13, f. 1.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 212, pl. 15, f. 33 à 36.
»	»	Icon., Gray, Turton, Sman., pl. 4, f. 36.
»	»	Dup., H. des Moll., p. 180, pl. 7, f. 12.
»	*revelata,*	Bouch., Ch., Moll. Pas-de-Calais, p. 44.

Hab. dans nos localités, les taillis près Nantes, le bois Brillant sur la route de Paris, en Sautron; elle est commune (1).

438 8. **H. occidentale. — H. ponentina.** (*Morel.*)

»	»	Morelet, Moll. du Portugal, p. 65, pl. 6, f. 4.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 98, 221, pl. 17, f. 10 à 13.
»	»	Dup., H. des Moll , p. 189, pl. 8, f. 9.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 91.
»	*revelata,*	Mich., Compl., p. 27, pl. 15, f. 6, 8.

Hab. les fossés, sur les herbes courtes et touffues, à la Halée en Chantenay et Roche-Maurice, près Nantes; le Croisic, Pornic, les chaumes d'Arthon, Nozay et Derval dans le Nord; espèce très répandue sans être abondante.

439 9. **H. hispide. — H. hispida.**

»	»	Lin., Syst. nat., 10e éd., 1, p. 771.
»	»	Drap., H. Moll., pl. 7, f. 20 à 22.
»	»	Moquin-T., p. 224, pl. 17, f. 14 à 16.
»	»	Dup., H. Moll., p. 187, pl. 8, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 92.

Hab. dans l'herbe et sous les pierres le long des rivières,

(1) La recherche en est facile, suivant nous : on expose sous les jeunes arbres un grand parapluie retourné sens dessus dessous, et l'on secoue l'arbre.

au Petit-Port sur l'Erdre, dans les jardins et les douves des fortifications de Guérande, où elle est commune.

440 **10. H. plébéienne. — H. plebeia.** (*Drap.*)

» » Drap., H. Moll., pl. 7, f. 5.
» » Moquin-T., t. 2, p. 99, 225, pl. 17, f. 17 à 18.
» » Mich., Compl., p. 29, n° 47.
» » Dup., H. Moll., p. 184, pl. 8, f. 10.

Hab. les lieux frais et humides, le peu de végétation au bas des murs, les chemins de Saint-Clément, les Dervallières, les douves du château de Nantes, celles des fortifications de Guérande, à Campbon vers le Nord, à Saint-Etienne-de-Corcoué dans le Sud ; espèce communément répandue.

441 **11. H. blanchâtre. — H. candidula.** (*Stud.*)

» » Stud., Kurz. Verzeichn, p. 87.
» » Moquin-T., p. 234, pl. 17, f. 36 à 41.
» » Dup., H. des Moll., p. 282, pl. 13, f. 3.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 98.
» *striata var.*, Drap., H. Moll., p. 106, pl. 6, f. 21.

Hab. les pelouses sèches, le peu de végétation dans les cours intérieures du château de Nantes, au bas des murs du quartier de Launay. Commune à la Collinière.

442 **12. H. striée. — H. striata.**

» » Drap., H. Moll., p. 106, pl. 6, f. 18 à 21.
» » Dup., H. Moll., p. 278, pl. 8, f. 4.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 95.
» *Fasciolata*, Poiret, Prod., p. 79.
» » Moquin-T., t. 2, p. 239, pl. 18, f. 7 à 10.

Hab. les coteaux de Chantenay, les plages sablonneuses

du littoral de la mer; une variété blanche se remarque au village de Beautour, sur la Sèvre.

443 13. **H. interrompue. — H. intersecta.** (*Poir.*)

»	»	Poiret, Mich., Compl., p. 30, pl. 14, f. 33, 34.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 99, 241, pl. 18, f. 11 à 12.
»	»	Dup., H. Moll., p. 280, pl. 13, f. 1.
«	»	Gass., Moll de l'Agen., p. 93.

Hab. les coteaux rocailleux, les bords des chemins de la Ville-en-Bois, près Nantes, la forêt de Touvois, dans le Sud, les chaumes arides d'Arthon vers le Nord; elle est commune.

444 14. **H. ruban. — H. ericetorum.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist., 11, p. 33, n° 236.
»	»	Drap., H. Moll., p 107, pl. 6, f. 16, 17.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 99, 252, pl. 18, f. 30 à 35, et 19, f. 1 à 3.
»	»	Dup., H. Moll., p. 288, pl. 13, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 96.

Hab. les expositions au Midi, plus spécialement les plages sablonneuses voisines des côtes, Saint-Michel-Chef-Chef; commune entre la Bernerie et Pornic, les environs du Croisic, du Pouliguen.

445 15. **H. porphyre. — H. arbustorum.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 771, n° 596.
»	»	Drap., H. Moll., p. 88, pl. 5, f. 18.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 100, 123, pl. 11, f. 1 à 4.
»	»	Dup., H. Moll., p. 139, pl. 6, f. 3.

Nous devons la connaissance de cette belle espèce, dans

ce département, à M. Le Bahezre, qui l'a trouvée le premier, en 1850, dans la commune de Cordemais, dans la zone comprise entre le marais du Lot et la Loire. Elle représente parfaitement le type des Alpes et du Jura, seulement le test est plus mince. On y trouve également la variété fréquente sur le sommet des montagnes d'Auvergne, *H. picea,* de Ziegler, variété d'un brun fauve, très mince, qui n'a pas de bande, comme le type.

On dit avoir rencontré cette Helix près Saint-Nazaire, sur la falaise, au-delà de la plage des bains.

Nous l'avons beaucoup cherchée, M. Le Bahezre et moi, dans ces localités, sans l'avoir jamais rencontrée.

446 16. **H. aiguillon. — H. aculeata.** *(Mull.)*

»	»	Mull., Verm. Hist., 11, p. 81, n° 279.
»	»	Drap., H. Moll., p. 82, pl. 7, f. 10, 11.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 189, pl. 15, f. 5 à 9.
»	»	Dup., H. Moll., p. 217, pl. 9, f. 11.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 80.

Hab. les lieux ombragés, les bois, sous les feuilles mortes, les pierres. Nous l'avons recueillie à Belle-Ile-sur-Erdre et aux Cléons; cette petite espèce est rare.

447 17. **H. marginée. — H. limbata.** *(Drap.)*

»	»	Drap., H. Moll., p. 100, pl. 6, f. 29.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 101, 194, pl. 15, f. 14 à 40.
»	»	Dup., H. Moll., p. 210, pl. 9, f. 9.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 88.

Hab. les coteaux de la Haie-Fouassière, ceux de Château-thébaud; elle se plaît beaucoup dans les haies d'aubépine, aux alentours du château de Clisson. La variété fauve

rougeâtre, beaucoup moins commune que le type blanc diaphane, se trouve plutôt à l'intérieur des cours du Château.

448 18. **H. rhodostome. — H. pisana.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist., 11, p. 60, nº 255.
»	*rhodostoma,*	Drap., H. Moll., p. 86, pl. 5, f. 13, 14.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 259, pl. 19, f. 9 à 20.
»	»	Dup., H. Moll., p. 298, pl. 14, f. 4.

Hab. le voisinage de la mer, sur le peu de végétation des plages sablonneuses des falaises, les pins ; abondante au Pouliguen, au Croisic, à la promenade du Mont-Esprit, sur le *Diplotaxis tenuifolia* et l'*Eryngium campestre.*

On sait que les Hélices, en général, peuvent vivre longtemps sans nourriture. Nous en avons reçu un grand nombre d'individus de cette dernière espèce provenant de l'Algérie. Après être demeurés emballés dans une caisse, de juin en octobre, durant environ cinq mois, beaucoup se sont encore trouvés vivants, ainsi que le *Bulimus acutus.*

449 19. **H. variable. — H. variabilis.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 84, pl. 5, f. 11, 12.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 101, 262, pl. 19, f. 21 à 26.
»	»	Dup., H. Moll., p. 294, pl. 14, f. 2.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 78.

Hab. les coteaux au Midi ; commune en Chantenay, au bas des murs, les carrières; une variété *minor* est plus rare aux environs du Croisic.

450 20. **H. maritime. — H. maritima.** (*Drap.*)

»	*Lineata,*	Olivier, Zool. Adriat., p. 77.
»	»	Bourguignat, Malac , Ter. fluv. Bretagne, p. 35.
»	*maritima,*	Drap., H. Moll., p. 85, pl. 5, f. 9, 10.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 101, 265, pl. 19, f. 27 à 29.
»	»	Dup., H. Moll., p. 297, pl. 14, f. 1.

Hab. comme l'*Helix variabilis*, les positions au Midi ; commune sur tout le littoral, Pornic, le Pouliguen, la baie de Bourgneuf, Indret sur la Loire, les ruines du château de Machecoul.

451 21. **H. némorale. — H. nemoralis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Syst. nat., p. 773, n° 604.
»	»	Drap., H. Moll., p. 94, pl. 6, f. 3 à 5.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 101, 162, pl. 13, f. 1 à 6.
»	»	Dup., H. Moll., p. 135, pl. 5, f. 7, pl. 6, f. 1.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 84.

Hab. les bois, les haies, les jardins, etc. ; espèce abondamment répandue et la plus variée de toutes. Moquin-Tandon, dans son excellent ouvrage sur les Mollusques de France, en réduisant d'abord le nombre des plus remarquables variétés à douze, donne ensuite un tableau qui réunit, dit-il, tous les degrés de coloration que peut offrir cette espèce ; il possède, dans sa collection, soixante-dix-sept variétés. La plus rare est celle qui porte sept bandes.

452 22. **H. des jardins. — H. hortensis.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist., 11, p. 52, n° 247.
»	»	Drap., H. Moll , p. 95, pl. 6, f. 6.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 101, 167, pl. 13, f. 7 à 9.
»	»	Dup., H. Moll., p. 138, pl. 6, f. 2.

Hab. les haies, les jardins, les bois ; beaucoup moins

répandue que la *Nemoralis,* dont elle ne diffère que par son péristome toujours blanc, et par ses proportions assez généralement plus petites.

Dans le tableau que donne Moquin-Tandon des variétés de celle-ci, leur nombre est de quarante-cinq.

453 23. **H. chagrinée. — H. aspersa.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. hist., 11, p. 59.
»	»	Drap., H. Moll., p. 89, pl. 5, f. 23.
»	»	Moquin-T., p. 174, pl. 13, f. 14 à 32.
»	»	Dup., H. Moll., p. 108, pl. 3, f. 1.
»	»	Gass , Moll. de l'Agen., p. 81

Un des plus grands accroissements que nous ayons observés durant un temps humide, très favorable au développement de la coquille, est d'un centimètre dans six jours ; mais cet accroissement rapide du test est encore très mince et fragile : il a besoin d'acquérir de l'épaisseur, que le Mollusque paraît ici ajouter intérieurement, car, dès le premier travail, la coloration est très prononcée et semblable à celle de la coquille déjà avancée en âge.

Comme les Hélices en général, celle-ci hiverne à dix et douze centimètres en terre, renfermée dans sa coquille, sous deux ou trois épiphragmes, suivant la rigueur de la saison. Elle fait des pontes le plus souvent d'environ cinquante à soixante-quinze œufs ; Bouchard en a remarqué jusqu'au delà de cent. Il ajoute : « C'est dans la belle » saison, de mai en septembre, que l'éclosion a lieu au » bout de quinze à trente jours ; les petits ne sont adultes » qu'à l'âge de douze à quinze mois. »

Un petit nombre de personnes s'occupant de conchyliologie font usage du scalpel pour s'expliquer quelques particularités anatomiques de certains Mollusques. Nous citerons

pour celui-ci et le *Pomatia,* l'examen curieux du dard calcaire, long d'un centimètre, de forme cannelée, comme une baïonnette de fusil.

Moquin-Tandon donne un tableau de quinze variétés de cette Hélice; nous en possédons, dans ce département, le plus grand nombre, entre autres la plus tranchée, la *Grisea* jaspée, et généralement teintée de blanc laiteux.

En observant ces coquilles avec attention, on reconnaît les divers arrêts formant des sutures où les Mollusques suspendant leur travail se sont livrés au repos; sur un grand nombre de leurs coques, nous avons le plus généralement remarqué trois de ces arrêts, plus rarement quatre, quelquefois jusqu'à cinq, ce dernier cas est très rare. Si chacune de ces périodes devait déterminer le travail d'une année, la formation complète dans l'état adulte du test de ces hélices exigerait donc trois ou quatre ans et plus encore quelquefois ; nous ne pouvons pas y croire, certain que nous sommes d'avoir vu le test augmenter d'un centimètre en six jours, de trois centimètres dans une quinzaine. Ajoutons qu'on observe généralement deux grosseurs en avril et mai : l'une est la coquille arrivée à son terme, l'autre n'est qu'à moitié ; l'espace de dix-huit mois nous paraît devoir suffire pour l'accroissement complet.

Des monstruosités bien remarquables de cette espèce sont sénestres, d'autres sont scalariformes à tours de spire plus ou moins détachés en corne d'abondance ; un seul individu de cette dernière (à notre connaissance) a été trouvé vivant à deux kilomètres de Nantes, près les Trois-Moulins, sur la route des Sorinières. Il fait partie de la riche collection de M. Le Bahezre. Nous avons rencontré assez fréquemment ces monstruosités aux environs de La Rochelle, localité généralement connue pour ce fait curieux.

M. Sanier, rochelais, s'occupant de coquilles, nous a

assuré avoir rassemblé plusieurs de ces Hélices sénestres, qui, conservées ensemble avec leur nourriture, pour en connaître le produit, ont donné un nombre de plus de vingt petits ; pas une de leurs coquilles n'était sénestre : elles n'ont produit que l'espèce ordinaire; il est évident que l'*Aspersa senestra* n'est qu'une monstruosité.

Comme nous l'avons dit ailleurs depuis longtemps (1), on peut produire soi-même des anomalies curieuses par la réunion de deux coquilles soudées l'une à l'autre par la nature. Nous avons amélioré notre procédé : brisant d'abord la coque de l'*Helix aspersa* et introduisant son Mollusque dans un *Bulimus undatus*, variété d'Amérique, ou toute autre coquille légère, on y attache le Mollusque à l'aide d'un fil, pour peu de jours seulement, ayant soin de lui donner sa nourriture ; bientôt il se fixe dans sa nouvelle demeure et il reprend son travail par une nouvelle sécrétion de son test intimement soudé à la coque étrangère, continuant ainsi sa coquille d'un ou deux tours pourvus toujours de leurs couleurs; il la termine par son péristome. Le Mollusque habite donc les deux coquilles dès-lors intimement liées entre elles par la nature, et n'en formant plus qu'une seule (2).

Dans nos nombreuses expériences sur la durée de ce travail, subordonné à la force vitale du Mollusque, exposé au levant, durant une température humide, même pluvieuse, circonstances dès-lors favorables, l'augmentation la plus

(1) *Journal de Conchyliologie*, t. VII, p. 231.

(2) « Le sympathique et complaisant Escargot a parfaitement supporté » ce déménagement inattendu, qui le transportait brusquement en Amé- » rique; il a continué tranquillement son œuvre, greffant une nouvelle » enveloppe sur celle qu'on lui imposait, sans se douter qu'il improvi- » sait un trait d'union entre les deux hémisphères. » (Docteur Rouxeau, vice-président de la Société Académique de Nantes.)

rapide que nous puissions constater du test de l'*Helix aspersa,* a été en 1848 de trois centimètres, dans la première quinzaine d'avril.

On peut faciliter ce travail et le hâter encore peut-être, en mettant à la disposition du Mollusque, du calcaire pulvérulent ou blanc de Meudon.

L'*Helix pomatia,* estimée de certains gourmets nos plus proches voisins, en Maine-et-Loire, manque totalement dans la Loire-Inférieure; l'*Aspersa* est donc la seule comestible de ce département.

Dans une notice très curieuse lue en 1864 à la Société Académique de Nantes, par M. Renou (1), sur l'importance que les anciens attachaient aux Limaçons, il fait observer que, durant les années 1862 et 1863, les Escargots portés les dimanches et les jours de fêtes au marché de la Bourse, à Nantes, ont été au nombre de neuf cent quatre-vingt seize mille, lesquels ont produit une somme de 2,490 fr. Ce commerce, tout minime qu'il paraît être, n'est pas sans résultat fructueux pour cette classe de vendeurs.

152e GENRE.

Bulime. — Bulimus. (*Brug.*)

454 **1. B. aiguë. — B. acutus.** (*Brug.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 77, pl. 4, f. 29, 30.
»	»	Dup., H. Moll., p. 312, pl. 15, f. 4.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 121.
Helix	»	Moquin-T., t. 2, p. 280, pl. 20, f. 27 à 32.

Hab. les chaumes de Machecoul, mais plus généralement

(1) L'auteur dit que l'usage alimentaire et curatif des Escargots est très

la plage maritime, sur les falaises bordant la mer; en quantité considérable au Mont-Esprit, au Croisic, sur le *Diplotaxis tenuifolia* et l'*Eryngium campestre.*

455 **2. B. obscure. — B. obscurus.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 74, pl. 4, f. 23.
»	»	Moquin-T., p. 291, pl. 21, f. 5 à 10.
»	»	Dup., H. Moll., p. 318, pl. 15, f. 6.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 112.

Hab. la Halée et les carrières, en Chantenay, les ruines du château de Machecoul, la Contrie, les rives du Cens, à Saint-Etienne-de-Corcoué, dans le Sud; il n'est pas commun.

153e GENRE.

Maillot. — Pupa. (*Lam.*)

456 **1. M. mousseron. — P. muscorum.** (*Lin., Turbo.*)

»	»	Moquin-T., p. 392, pl. 28, f. 5 à 15.
»	»	Dup., H. Moll., p. 407, pl. 20, f. 10.
»	*marginata,*	Drap , H. Moll., p. 61, pl. 3, f. 36 à 38.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen , p. 132.

Hab. sur les vieux murs, le Blottereau, près Nantes, Arthon, Pornic, le Port-Launay, sur la Loire; il n'est pas abondant.

ancien : l'histoire le fait connaître pour les Chinois, les Hébreux. Aristote attribuait aux Limaçons des propriétés souveraines; Hippocrate et Actius les vantaient beaucoup; Dioscoride dit qu'ils étaient très recherchés par les habitants d'Alexandrie. On sait que les Romains, maîtres raffinés en l'art culinaire, faisaient le plus grand cas des Escargots.

457 **2. M. ombiliqué. — P. umbilicata.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 62, pl. 3, f. 39, 40.
»	»	Moquin-T., p. 390, pl. 27, f. 42, 43.
»	»	Dup., H. Moll., p. 410, pl. 20, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 132.

Hab. la Halée, en Chantenay, sur les vieux murs, les Dervallières, les chemins de Launay, tous les alentours de Nantes, le voisinage des côtes, le bois du Pouliguen, Couëron, Campbon, vers le Nord ; espèce abondamment répandue.

458 **3. M. fragile. — P. fragilis.** (*Drap.*)

»	»	Drap., Moll. terr. fluv., p. 68, pl. 4, f. 4.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 139.
»	*perversa,*	Moquin-T., t. 2, p. 349, pl. 25, f. 6 à 14.
Balæa	*fragilis,*	Gray, Zool. journ., 1, p. 61.
»	»	Dupuy, H. Moll., p. 369, pl. 25, f. 6 à 14.

Hab. sur les vieux murs, sous l'écorce des gros arbres, partout autour de Nantes, la tour d'Oudon, où cette espèce est abondante.

154e GENRE.

Vertigo. — Vertigo. (*Mull.*)

459 **1. V. pygmée. — V. pygmæa.** (*Drap.*)

Pupa	»	Drap., H. Moll., p. 60, pl. 3, f. 30, 31.
»	»	Dup., H. Moll., p. 416, pl. 20, f. 12.
Vertigo	»	Moquin-T., p. 405, pl. 28, f. 37 à 42.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 141.

Hab. les rochers de Mauves, sous les pierres et les feuilles mortes humides, les prairies; elle est assez commune.

460 2. **V. pusille. — V. pusilla.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist, 11, p. 124.
»	»	Moquin-T., p. 409, pl. 29, f. 12 à 14.
Pupa	*vertigo,*	Drap., H. Moll., p. 61, pl. 3, f. 35, 36.
Maillo	»	Dup., H. Moll., p. 419, pl. 20, f. 16.

Hab. les coteaux de Mauves, les bords du Cens, les Cléons, dans les prairies, sous les pierres; l'espèce n'est pas rare.

461 3. **V. édenté. — V. edentula.** (*Drap.*)

Pupa	»	Drap., H. Moll., p. 59, pl. 3, f. 28, 29.
»	»	Dup., H. Moll., p. 422, pl. 20, f. 17.
Vertigo	»	Stud., Kurz. Verzeichn, p. 89.
»	»	Moquin-T., p. 402, pl. 28, f. 28 à 30.

Hab. sous les mousses, dans les bois, les décombres pierreux, les rochers de Mauves, Couëron, Arthon, dans le Nord.

155e GENRE.

Clausilie. — *Clausilia.* (*Drap.*)

462 1. **C. de Rolph. — C. Rolphii.** (*Leach.*)

»	»	Moquin-T., t. 2, p. 343, pl. 24, f. 32 à 35.
»	»	Dup., H. Moll., p. 359, pl. 17, f. 9.
»	*ventricosa,*	Drap., H. Moll., p. 71, pl. 4, f. 14.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 127.

Hab. dans les anfractuosités des roches, sur les vieux murs, aux alentours du château de Clisson et dans son enceinte, commune dans le *Polystichum filix-mas,* dit *Fougère mâle,* dans le vallon d'Orvault.

463 2. C. noirâtre. — C. nigricans. (*Jeffr.*)

»	»	Jeffreys, Lin., trans. XVI, p. 351.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 334, pl. 24, f. 17 à 20.
»	»	Dup., H. Moll., p. 355, pl. 16, f. 2.

Cette coquille manque plus généralement des plis interlamellaires de l'espèce typique, et se rapproche donc beaucoup de la *Rugosa*.

Hab. les fissures des roches, sur les vieux murs, tous les alentours de Nantes et les côtes, vers le Nord Campbon et au-delà ; abondamment répandue.

464 3. C. obtuse. — C. obtusa. (*Pfeff.*)

»	»	Pfeff., Syst. I., p. 65, n° 9.
»	»	Dup., H. Moll., p. 355, pl. 17, f. 4 à 6.
»	»	Bourguignat, Malac terr. fluv. Bretagne, p. 36.
»	*nigricans, var.*,	Moquin-T., p. 334, pl. 24, f. 17 à 20.

Hab. sur les falaises des côtes de Saint-Nazaire, le Croisic et au-delà, vers le Nord ; espèce commune, d'après M. Bourguignat.

465 4. C. rugueuse. — C. perversa. (*Mull.*)

Helix	»	Mull., Verm. hist, 11, p. 118.
Pupa	*rugosa*,	Drap., Tabl, Moll., p. 63.
Clausilia	»	Drap., Hist. Moll., p. 73, pl. 4, f. 19, 20.
»	»	Dup., H. Moll., p. 353, pl. 17, f. 3.
»	*perversa*,	Moquin T., t. 2, p. 332.
»	»	Desh., Lam. anim. s. v., t. 8, p. 201.

Hab. comme les deux précédentes, dont elle diffère par des caractères souvent peu tranchés.

On sait que ce genre est fort remarquable par son *Clausilium*, caractère qui est propre à lui seul en conchyliologie, et qui sert à renfermer le Mollusque dans sa coquille

où il est caché intérieurement. Nous le mettons au jour, avec la pointe d'une petite lime douce demi ronde, en faisant une ouverture dans la coquille, au-dessous et à gauche de l'ouverture, puis on découvre cet osselet mouvant, spatuliforme, qui se prolonge inférieurement en un pédicule, dont l'extrémité est soudée à l'axe columellaire. Pour l'observer, on pratique ici une seconde ouverture au-dessous et à l'opposé de la première.

Le Mollusque, pour sortir de sa coquille, force cet osselet, qui, par l'élasticité de son pédicule, devient mobile et obéit à la pression du Mollusque, auquel il livre passage, en se logeant à droite, dans une feuillure établie sur la columelle. Lorsque le Mollusque rentre, le *Clausilium* est rappelé de lui-même à sa place pour faire clôture, appuyé qu'il est à son extrémité supérieure, l'autre extrémité étant soudée, de manière que l'ouverture ne peut pas être forcée extérieurement.

Après avoir mis cette pièce au jour, comme nous l'avons indiqué, et avoir laissé tremper la coquille quelques heures dans l'eau, on pourra se rendre compte du fait, avec la pointe d'une aiguille, en faisant jouer le *Clausilium*, comme le fait le Mollusque. Nous avons ainsi ouvert plus de deux cents espèces de notre collection. (1)

On est tout surpris en considérant ce petit mécanisme que la nature n'a adopté qu'une fois pour un seul genre. Il est en effet bien remarquable de voir le même but si bien atteint, pour les nombreux Mollusques qui sont ainsi renfermés dans leur coquille par une simple pièce, dite opercule, de substance calcaire ou cornée, fixée à un appen-

(1) En 1854, nous avons publié une notice sur ce sujet. Annales de la Société Académique de Nantes, t. 24, p. 311. *Journal de Conchyliologie*, 1853, t. 4, p. 419, avec planche.

dice du Mollusque, et dès lors, sortant et rentrant comme lui de sa coquille. Ici nous pouvons dire que la nature, pour agir généralement, a fait le travail plus simple.

156e GENRE.

Zue. — Zua. (*Leach.*)

466 **1. Z. brillante. — Z. lubrica.**

»	»	Leach., Brit. Moll., p. 114.
»	»	Dup., H. Moll., p. 330, pl. 15, f. 9.
Bulimus	*lubricus,*	Drap., Icon., p. 75, pl. 4, f. 24.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 122.

Hab. les lieux les plus humides; les douves du château de Nantes, les chemins des Dervallières, les fossés des Cléons, à Vertou; partout, mais peu répandue.

157e GENRE.

Agatine. — Achatina. (*Lam.*)

467 **1. A. aiguillette. — A. acicula.** (*Mull.*)

»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 304
»	»	Dup., H. Moll., p. 327, p. 15, f. 13.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 123.
Bulimus	»	Drap., H. Moll., p. 77, pl. 4, f. 25, 26.
»	»	Moquin-T., p. 309, pl. 22, f. 32 à 34.

Hab. les coteaux de Mauves, et, à Nantes, le jardin de la Philosophie au Séminaire.

158e GENRE.

Ambrette. — *Succinea.* (*Drap.*)

468 **1. A. amphibie. — S. putris.** *Lin.* (*Helix.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 58, pl. 3, f. 22.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 55, pl. 7, f. 1 à 5.
»	»	Dup., H. Moll., p. 77, pl. 1, f. 13.
»	»	Blainv , Malac., pl. 38, f. 4.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 69.

Hab. les herbes bordant les marais; commune près de Paimbœuf, au marais du Lot en Cordemais, les douves sur la prairie de Mauves; très commune.

469 **2. A. de Pfeiffer. — S. Pfeifferi.** (*Rossm.*)

Succi Pfeifferi,		Rossm., Icon., f. 46.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 59, pl. 7, f. 8 à 31.
»	»	Dup., H. Moll., p. 73, pl. 1, f. 12.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 70.

Hab. toujours les pelouses plus ou moins baignées par les eaux, à la Contrie, en Chantenay, au Bois-Branlard, près Nantes.

470 **3. A. des sables. — S. arenaria.** (*Bouc.*)

»	»	Bouchard Ch., Moll. du Pas-de-Calais, p. 190.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 62, pl. 7, f. 33 à 36.
»	»	Dup., H. Moll., p. 69, pl. 1, f. 10.

Hab. les lieux humides, dans l'herbe et sous les pierres, le Bois-Hardy et la Halée en Chantenay, la côte Saint-Sébastien, etc.

471 **4. A. oblongue. — S. oblonga.** (*Drap.*)

» » Drap., H. Moll., p. 59, pl. 3, f. 24, 25.
» » Dup., H. Moll., p. 71, pl. 1, f. 9.
» » Jeffreys, Brit. conchy., p. 154.

Hab. le Bois-Hardy en Chantenay; la Papotière en Doulon près Nantes, le long des murs sous des pierres humides; espèce rare dans nos contrées.

LIMNÆADÆ.

159e GENRE.

Physe. — Physa. (*Drap.*)

472 **1. P. aiguë. — P. acuta.** (*Drap.*)

» » Drap., H. Moll., p. 55, pl. 3, f. 10.
» » Moquin-T., p. 452, pl. 32, f. 14 à 23, pl. 33, f. 1 à 10.
» » Dup., H. Moll., p. 455, pl. 22, f. 3.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 158.

On compte jusqu'à six variétés, dont l'une allongée, une autre ventrue, et de couleurs grise, rousse, noirâtre et rosée.

Hab. à Orvault, l'étang de la Morinière; des mares sur la rive gauche de la Loire, près Indret et le village de la Montagne; à la Jonnelière sur l'Erdre, dans beaucoup de cours d'eau et ruisseaux; elle est très repandue.

473 2. **P. des fontaines. — P. fontinalis.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 54, pl. 3, f. 8, 9.
»	»	Moquin-T., p. 451, pl. 32, f. 9 à 13.
»	»	Dup., H. Moll., p. 453, pl. 22, f. 1.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 160.

Hab. un vivier du château de Goulaine, en Bouguenais, l'étier de Belle-Ile et à la Jonnelière sur Erdre, les douves du château de Nantes, les fontaines, les cours d'eau rapides, plus rarement dans les fossés; espèce très commune.

474 3. **P. des mousses. — P. hypnorum.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 55, pl. 3, f. 12, 13.
»	»	Moquin-T., p. 455, pl. 33, f. 11 à 15.
»	»	Dup., H. Moll., p. 457, pl. 22, f. 5.
»	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 400.

Hab. un cours d'eau du Bignon, près Campbon, des mares produites par les eaux de la Loire au bas du village de la Montagne près Indret, les rives des cours d'eau, dans les mousses et les plantes aquatiques; elle est rare.

160e GENRE.

Planorbe. — Planorbis. (*Guettard.*)

475 1. **P. brillant. — P. nitidus.** (*Mull.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 46, pl. 2, f. 17 à 19.
»	»	Moquin-T., p. 424, pl. 30, f. 5 à 9.
»	»	Dup., H. Moll., p. 448, pl. 21, f. 14.

Hab. l'étier de Belle-Ile sur Erdre, les douves du château

de Sainte-Claire, près Derval, partie Nord du département, les eaux tranquilles, les mares, les fossés ; il n'est pas commun.

476 2. **P. des fontaines. — P. fontanus.** (*Lightf.*)

»	*complanatus,*	Drap., H. Moll., p. 47, pl. 2, f. 20 à 22.
»	*fontanus,*	Moquin-T., p. 426, pl. 30, f. 10 à 17.
»	»	Dup., H. Moll., p. 447, pl. 21, f. 15.

Hab. les douves de la prairie de Mauves, celles du Bois-Branlard près Nantes, les eaux limpides, les fontaines, les mares; espèce très commune.

477 3. **P. marginé. — P. complanatus.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 45, pl. 2, f. 15
»	»	Moquin-T., p. 428, pl. 30, f. 18 à 28
»	»	Dup., H. Moll., p. 445, pl. 21, f. 5.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 157.

Hab. les bords de la Chésine, les douves de la Moutonnerie, sur la prairie de Mauves, les eaux stagnantes, partout ; espèce la plus abondante.

478 4. **P. submarginé. — P. submarginatus.** (*Crist.*)

»	»	Cristophoris et Jan, Catal. n° 9, 1832.
»	»	Moquin T., t. 2, p. 428.
»	»	Dup., H. Moll., p. 446, pl. 25, f. 7.

Hab. certains marais du Loroux-Bottereau et des mares du bas Chantenay ; il n'est pas abondant.

479 5. **P. caréné. — P. carinatus.** (*Lin.*)

»	»	Drap., Hist. Moll., p. 46, pl. 2, f. 13, 14.
»	»	Moquin-T., p. 431, pl. 30, f. 29 à 33.
»	»	Dup., H. Moll., p. 444, pl. 21, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 156.

Hab. les marais de Haute-Goulaine et ceux du Loroux-Bottereau, l'Acheneau près Saint-Mars-de-Coutais; il n'est pas commun.

480 6. **P. tourbillon. — P. vortex.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 44, pl. 2, f. 4 à 7.
»	»	Moquin-T., p. 433, pl. 30, f. 34 à 37.
»	»	Dup., H. Moll., p. 442, pl. 21, f. 10.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 154.

Hab. les douves de la Collinière, en Frossay, à la Jonnelière sur Erdre, l'étier du Vert en Saint-Etienne-de-Mont-Luc, les douves du château de Coislin, dans le Nord de Campbon; espèce commune.

481 7. **P. bouton. — P. rotundatus.** (*Mull.*)

»	*rotundatus,*	Poiret, Prod., p. 93.
»	*vortex, var. B.,*	Drap., H. Moll., p. 45, pl. 2, f. 6, 7.
»	»	Dup., H. Moll., p. 139, pl. 21, f. 11.
»	*leucostoma,*	Millet, Moll., Maine-et-Loire, p. 44.
»	»	Moquin-T., p. 435, pl. 30, f. 38 à 46.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 153.

Hab. la Chésine, des douves en Frossay, en Saint-Herblain, en Campbon, la Halée en Chantenay, les douves de la Collinière. Dans cette dernière localité nous avons trouvé cette espèce qui, au lieu de se rouler sur sa circon-

férence ordinaire, s'est allongée en spirale comme un tire-bouchon de six à huit millimètres de longueur; nous avons rencontré dix fois cette même et curieuse monstruosité. Le Planorbe *Rotundatus* est abondant partout.

482 **8. P. spirorbe. — P. spirorbis.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 45, pl. 2, f. 8.
»	»	Moquin-T., p. 437, pl. 31, f. 1 à 5.
»	»	Dup., H. Moll., p. 138, pl. 21, f. 9.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 152.

Hab. les eaux vives des fontaines, des ruisseaux, le canal de Chantenay, l'étier de Belle-Ile sur Erdre, les douves de la prairie de Mauves, des cours d'eau en Campbon, dans le Nord.

483 **9. P. nautile. — P. nautileus.** (*Lin.*)

Turbo	»	Lin., Syst. nat., 12e éd., II, p. 1241.
Planorbis	*cristatus,*	Drap., H. Moll., p. 44, pl. 2, f. 1 à 3.
»	*imbricatus,*	Mull., Verm. H. II. p 165.
»	*nautileus,*	Desh., Lam. anim., s. v., note t. 8, p. 389.
»	»	Dup., H. Moll., p. 437, pl. 21, f. 12, 13.
»	»	Moquin-T., t. 2, p. 438, pl. 31, f. 6 à 11.

Hab. les eaux vives et dormantes, dans les carrières abandonnées, la côte Saint-Sébastien, les pelouses, la prairie au Duc où d'abord il a été trouvé par le docteur Moriceau; commun dans les douves aux Cléons.

484 **10. P. contourné. — P. contortus.** (*Lin.*)

Helix	*contorta,*	Lin., Syst. nat., 10e éd., 1758, p. 770.
Planorbis	*contortus,*	Mull., Verm. hist., 1774, II, p. 162.
»	»	Moquin-T., p. 443, pl. 31, f. 24 à 31.
»	»	Dup., H. Moll., p. 433, pl. 21, f. 2.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 150.

Hab. les eaux vives et dormantes sur les plantes aqua-

tiques, les marais du Loroux-Bottereau, l'étier de Mauves ; espèce commune.

485 11. P. corné. — P. corneus. (*Lin.*)

» » Drap., H. Moll., p. 43, pl. 1, f. 42 à 44.
» » Moquin-T., p. 445, pl. 31, f. 32 à 38.
» » Dup., H. Moll., p. 431, pl. 21, f. 6.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 151.

Hab. le Petit-Port et l'étier de Belle-Ile sur Erdre, les fossés de la prairie de Mauves, les douves du château de Sainte-Claire, près Derval, dans le Nord du département ; espèce commune partout, répandue sur les eaux, dans les *Potamogeton*.

161e GENRE.

Limnée. — Limnæa. (*Klein.*)

486 1. L. glutineuse. — L. glutinosa. (*Mull.*)

» » Drap., H. Moll., p. 50.
» » Moquin-T., p. 451, pl. 33, f. 16 à 20.
» » Dup., H. Moll., p. 483, pl. 24, f. 3.

Une variété est plus ou moins recouverte de cannelures.

Hab. la Verrière et Belle-Ile sur Erdre, sur des *Potamogeton*, le Petit-Blottereau, l'Acheneau, les eaux stagnantes des fossés, les marais ; peu répandue dans chacune de ces localités.

487 2. **L. auriculaire. — L. auricularia.** (*Lin.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 49, pl. 2, f. 28, 29.
»	»	Moquin-T., p. 462, pl. 33, f. 21 à 31, pl. 34, f. 1 à 10.
»	»	Dup., H. Moll., p. 480, pl. 22, f. 8.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 162.

Moquin-Tandon observe sept variétés de cette espèce, dont il donne les figures. Ce sont des difformités qui se répètent plus ou moins exactement.

Hab. des mares en débordement de la rive gauche de la Loire, près Indret, l'Acheneau près Saint-Mars-de-Coutais, les eaux stagnantes ; cette espèce est rare dans le département.

488 3. **L. limoneuse. — L. limosa.** (*Lin.*)

Helix	*limosa,*	Lin., Syst. nat., 10e éd., 1, p. 774.
Lymnæa	»	Moquin-T., p. 465, pl. 34, f. 11, 12.
»	*ovatus,*	Drap., H. Moll., p. 50, pl. 2, f. 30, 31.
»	*ovata,*	Dup., H. Moll., p. 475, pl. 22, f. 11 et 13, pl. 23, f. 1 à 3, pl. 25, f. 8.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 165.

Elle présente diverses variétés : *Pellucida, Crassa, Turbinata, Trencaleonis,* etc. Moquin-Tandon les porte au nombre de dix.

Hab. les étangs de la Bouvardière et de la Morinière ; très belle au Plessis-Boucher, en Saint-Herblain, Orvault, Vieillevigne ; très grande au Plessis bourg de Frossay. Dans les mares, les fossés, les eaux vives et stagnantes, sur les *Potamogeton,* partout elle est la plus abondante.

489 4. **L. intermédiaire. — L. intermedia.** (*Fér.*)

» » Fér., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 414.
» » Dup., H. Moll., p. 480, pl. 23, f. 4.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 167.

D'après les autorités ci-dessus, nous citerons cette espèce très voisine de la *Limosa.*

Hab. le Bois-Branlard, près Nantes, le Loroux-Bottereau, Doulon, dans les fontaines et les marais.

490 5. **L. voyageuse. — L. peregra.** (*Mull.*)

» » Drap., H. Moll., p 50, pl. 2, f. 3 et 36.
» » Moquin-T., p. 468, pl. 34, f. 13 à 16.
» » Dup., H. Moll., p. 472, pl. 23, f. 6.
» » Gass., Moll. de l'Agen., p. 168.

Moquin-Tandon compte douze variétés dans cette espèce.

Hab. les douves du Plessis, en Frossay, celles de la Collinière, près Nantes, les fossés de la Bernerie, les ruisseaux, les marais, les eaux stagnantes ; elle n'est pas commune comme la précédente.

491 6. **L. des étangs. — L. stagnalis.** (*Lin.*)

» » Drap., H. Moll., p. 51, pl. 2, f. 38, 39.
» » Moquin-T., p. 471, pl. 34, f. 17 à 20.
» » Dup., H. Moll., p. 467, pl. 22, f. 10.
» » Gass., Moll. de l'Agen , p. 169.

On remarque six variétés plus ou moins ventrues ou allongées.

Hab. les douves de la Collinière, les marais du Loroux-Bottereau, près la Jonnelière sur Erdre, l'Acheneau près Pont-Saint-Martin, les marais près Campbon, les lacs, les fossés, les étangs, les eaux stagnantes; cachée dans les *Potamogeton ;* la plus grande des espèces; partout très commune.

492 7. **L. petite. — L. minuta.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 53, pl. 3, f. 7.
»	»	Moquin-T., p. 473, pl. 34, f. 21 à 24.
»	»	Dup., H. Moll., p. 469, pl. 24, f. 1.
»	*truncatula*,	Gass., Moll. de l'Agen., p. 172.

L'espèce se présente sous six variétés.

Hab. Orvault, le Plessis-Boucher en Saint-Herblain, le Bois-Hardy près Nantes, en Chantenay, les environs de Nozay, dans les fossés vaseux; espèce commune; très résistante sur les terrains desséchés.

493 8. **L. des marais. — L. palustris.** (*Mull.*)

»	»	Drap., H. Moll., p 52, pl. 2, f. 42.
»	»	Moquin-T., p. 475, pl. 34, f. 25 à 35.
»	»	Dup., H. Moll., p. 465, pl. 22, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 170.

Moquin-Tandon remarque huit variétés de cette espèce.

Hab. la baie de la Verrière sur Erdre, les douves, en Frossay, l'étier du Vert en Saint-Etienne-de-Mont-Luc, l'Acheneau, les douves affluentes de la Chésine, les marais, les eaux stagnantes; espèce très commune.

494 9. L. allongée. — L. glabra. (*Mull.*)

Buccinum	»	Mull., Verm. hist., 1774, 11, p. 135.
Limn.	*elongatus,*	Drap., H. Moll , p. 53, pl. 3, f. 3, 4.
»	*glabra,*	Moquin-T., p. 478, pl. 34, f. 36, 37.
»	»	Dup., H. Moll., p. 462, pl. 22, f. 9.
»	*leucostoma,*	Gass., Moll. de l'Agen., p. 171.

Cette espèce, quoique très petite encore, a souvent le péristome adulte produit par un repos prolongé; mais après, par un surcroît de test, le Mollusque augmente alors du double la longueur de sa première coquille. Moquin-Tandon indique de celle-ci les variétés *elegans*, *subulata* et *variabilis*.

Hab. l'étang de Bouguenais, le commun du pré Massé, en Frossay, celui du Bignon, en Campbon, les fossés, les mares, partout aux alentours de Nantes.

Les Limnées sont sujettes à des accroissements très prononcés de leur test au-delà de la proportion ordinaire de leur espèce. Dans de nombreux individus, la première période de travail se remarque par la coquille lisse ou finement striée, d'une forme correcte et exactement répétée; la seconde, quoique continuée encore dans le même type, a souvent éprouvé des changements dans son travail, par ses stries d'accroissements brusques et variés, par des fascies transverses; la troisième période déroge tout-à-fait aux premières par un travail tout autre : ses fascies ou côtes saillantes transverses aux stries d'accroissement et surtout par l'évasement du bord droit fortement dilaté; ce n'est plus dans des proportions voulues pour la continuation de l'espèce première, c'est un état de monstruosité produit par le grand âge du Mollusque, par l'emploi d'une surabondance de molécules calcaires qu'il se trouve avoir

à sa disposition et qu'il secrète sans ordre suivi, d'où résulte le plus grand nombre des variétés connues.

162e GENRE.

Ancyle. — Ancylus. (*Geoff.*)

495 **1. A. fluviatile. — A. fluviatilis.** (*Mull.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 48, pl. 2, f. 23, 24.
»	»	Moquin-T., p. 484, pl. 35, f. 5 à 38, pl. 36, f. 1 à 49.
»	»	Dup., H. Moll., p. 490, pl. 26, f. 1
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 147.

Les coquilles plus ou moins élevées, subconcaves, déprimées, concaves, à sommet plus ou moins recourbé, aigu ou mucronné, ont porté Moquin-Tandon à reconnaître sept variétés de cette espèce.

Hab. généralement les eaux vives, la Sèvre, l'Acheneau, le Cens, la Divatte ; partout elle est commune ; attachée sur les pierres.

496 **2. A. lacustre. — A. lacustris.** (*Mull.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 47, pl. 2, f. 25 à 27.
»	»	Moquin-T., p. 488, pl. 36, f. 50 à 55.
»	»	Dup., H. Moll., p. 497, pl. 26, f. 7.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 175.

Hab. les eaux tranquilles, les douves, les marais du Loroux-Bottereau, de l'Acheneau, les Cléons ; souvent fixée sur les nénuphars et les pierres ; moins commune que la précédente.

AURICULIDÆ.

163e GENRE.

Conovule. — Conovulus.

497 ### 1. C. bidenté. — C. bidentatus. (*Mont.*)

Voluta	»	Mont., trad. Chenu, p. 306, pl. 12, f. 15.
Auricula	*alba,*	Fer., Tableau syst. Moll.
»	*Micheli,*	Mittre, Revue zool. soc. Cuvier 1841, p. 66 ?
Conov.	*bidentatus,*	Gray, Man. shells, p. 227, pl. 12, f. 145.
»	»	Forbes, Hanl., t. 4, p. 191, pl. 125, f. 1, 2.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 22, f. 4.

Hab. l'étier du Pot au Croisic ; nous l'avons également rencontré dans les vasières des marais salants, même sur le plateau du Four que la mer recouvre entièrement à chaque marée. Nous n'avons plus de doute que cette espèce ne soit marine ; on la dit amphibie ; elle est rare.

498 ### 2. C. denticulé. — C. denticulatus. (*Mont.*)

Voluta	»	Mont., trad. Chenu, t. 4, p. 101.
Auricula	*myosotis var.,*	Fer., Tableau syst., p. 103.
»	*denticulata,*	Jeffr., Trans., Lin., soc., t. 16, p. 367.
»	*personata,*	Desh., Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 8, p. 334.
Carych.	*personatum,*	Mich., Comp., Drap., Moll., p. 73, pl. 15, f. 24.
Conovulus	*denticulatus,*	Forbes, Hanl., t. 4, p. 194, pl. 125, f. 3.
»	»	Sow., Illust. index, pl. 22, f. 6.

Hab. avec la précédente ; coquille plus forte, dont l'ouverture est garnie de huit et de dix dents ; elle est rare.

499 3. **C. bulloïde. — C. bullaoides.** (*Mont. ?*)

Auricula	»	Gray. Annals of philos. 1825.
»	*oliva,*	D'Orb., Cuba. Moll., pl. 13, f. 8, 9, 10.
Melampus	*bulla,*	Lowen, Zool. journ., t. 5, p. 293.
Conovulus	*bullaoides,*	Forbes, Hanl., t. 4, p. 197.

Hab. avec les précédents.

500 4. **C. myosote. — C. myosotis.** (*Drap.*)

Auricula	»	Drap., H. Moll., pl. 56, pl. 3, f. 16, 17.
»	*pygmæa,*	Blainv., Malac., pl. 37 *bis*, f. 6.
Carychi	*myosote,*	Mich., Comp., Drap , Moll., p. 73.
Cono.	*denticu. var. Myos.,*	Forbes, Hanl., t. 4, p. 195, pl. 125, f. 4, 5.

Hab. la coquille seulement rejetée sur les plages dans l'étier du Pot au Croisic, où quelquefois elle est abondante, apportée par la mer des rives des étiers qui alimentent les marais salants du lieu et ceux de Guérande.

164e GENRE.

Carychie. — Carychium. (*Mull.*)

501 1. **C. naine. — C. minimum.** (*Mull.*)

»	»	Mull., Verm. Hist., 11, p. 125, n° 321.
»	»	Moquin-T., p. 413, pl. 29, f. 15 à 26.
»	»	Dup., H. Moll., p 427, pl. 21, f. 1.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 143.
Auricula	*minima,*	Drap., H. Moll., p. 457, pl. 3, f. 18, 19.

Hab. à Belle-Ile sur Erdre, au marais de la Seilleraie, la côte Saint-Sébastien, les Cléons, dans les bois sous les feuilles mortes humides, sous les mousses, dans les prairies,

sous les pierres, les tessons et le bois pourri ; cette espèce est si petite que la recherche en est difficile.

CYCLOSTOMIDÆ.

165e GENRE.

Cyclostome. — Cyclostoma. (*Drap.*)

502 **1. C. élégant. — C. elegans.** (*Drap.*)

»	»	Drap., H. Moll., p. 32, pl. 1, f. 5, 7.
»	»	Moquin-T., p. 496, pl. 37, f. 3 à 23.
»	»	Dup., H. Moll., p. 504, pl. 26, f. 8.
»	»	Gass., Moll. de l'Agen., p. 145.

Hab. les coteaux de Mauves, aux Cléons dans les fossés, les haies qui bordent la route ; il est abondant sur le terrain calcaire de la propriété de M. Chaillou, à qui la conchyliologie n'est pas étrangère.

CÉPHALOPODES A DEUX BRANCHIES.

OCTOPODIDÆ.

166e GENRE.

Poulpe. — Octopus.

503 **1. P. commun. — O. vulgaris.** (*Lam.*)

Sepia	*octopus,*	Lin., Gmel., p. 3149, n° 1.
»	»	Mull., Zool. Dan., prodr. 2813.
Octopus	*vulgaris,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 2, p. 361.
»	»	Fér., Cepha., p. 26, Atl., p. 2, 3, 3 *bis,* pl. 11 à 15.
»	»	Blainv., Malac., pl. 2, f. 1.
»	»	Forbes., Hanl., t. 4, p. 209.

Hab. sur tout le littoral, se tenant à couvert dans des excavations sous les roches; commun dans la belle saison, de mai en septembre.

TEUTHIDÆ.

167e GENRE.

Sépiole. — Sepiola.

504 **1. S. de Rondelet. — S. Rondeletii.** (*Leach.*)

Sepiola	*Rondeletii,*	Gesner Aldrovandus, etc.
Sepia	*sepiola,*	Lin., 12e éd., t. 1, p. 1096.
Loligo	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 11, p. 368.
»	»	Blainv., Malac., pl. 2, f. 3.
Sepiola	*Rondeletii,*	Leach., Nat. misc., t. 3, p. 138.
»	»	Encycl. méth., pl. 77, f. 3.

Hab. sur une grande partie du littoral ; il est même commun, en été, à la Bernerie.

168e GENRE.

Calmar. — Loligo. (*Lam.*)

505 **1. C. commun. — L. vulgaris.** (*Lam.*)

Sepia	*loligo,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., t. 1, p. 1096.
Loligo	*vulgaris,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 11, p. 366.
»	»	Fér., Hist. Cépha., p. 308, pl. 89.
»	»	Blainv., Malac., pl. 3, f. 2.
»	»	Chenu, Hist. Moll., p. 33, f. 86.

Hab. ; dragué profondément dans la baie de Bourgneuf.

506 **2. C. à demi. — L. media.** (*Lin.*)

Sepia	*media,*	Lin., Syst. nat., 12e éd., t. 1, p. 1095.
Loligo	*subulata,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 11, p. 368.
»	*media,*	Flem., Brit. an., p. 253.
»	»	Encycl. méth., pl. 76, f. 9.

Hab. sous les pierres, la baie de Bourgneuf ; dragué au large de la Bernerie.

169e GENRE.

Ommastrep.* — *Ommastrephes. (*d'Orbig.*)

507 **1. O. sagitté. — O. sagittatus.** (*Lam.*)

Sepia	*loligo,*	Lin., syst. nat., 12e éd., t. 1, p. 1095.
Loligo	*sagittata,*	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 11, p. 367.
Calmar	*flèche,*	Blainv., Malac., pl. 1, f. 3.
Ommast.	*sagitt.,*	D'Orbig., Cépha., Acet., p. 345.
»	»	Encycl. méth., pl. 77, f. 1, 2.

Hab. la partie Nord du littoral, les côtes de Ker-Cabelec.

SEPIADÆ.

170e GENRE.

Sèche.* — *Sepia. (*Lam.*)

508 **1. S. commune. — S. officinalis.** (*Lin.*)

»	»	Lin., Gmel., p. 3149, n° 2.
«	»	Lam., anim. s. v. (éd. Desh.), t. 11, p. 371.
»	»	Blainv., Malac., pl. 3, f. 3.
»	»	Encycl. méth., pl. 76, f. 5, 6, 7.
»	»	Fér., Hist. Cépha., p. 260, pl. 1.
»	»	Chenu, Hist. Moll., p. 44, f. 126, 127, 130.

Hab. ; elle se rencontre sur toutes les côtes du dépar-

tement, principalement dans les mois de juin et juillet. On sait que, comme défense, elle se sert de sa teinture noire abondante qu'elle lance à son adversaire; l'eau de la mer se trouble, la Sèche en profite pour s'échapper, car son ennemi a perdu ses traces.

509 2. **S. Orbigny. — S. Orbignyana.** (*Férus.*)

» » Fér., Orbig., Hist. nat. des Cépha., p. 273, pl. 5, des Sèches, f. 1, 2.
» » Blainv., Faune franç., p. 19.
» » D'Orbig., Paleont. univ., pl. 4, f. 3, 4.

Hab. la baie de Bourgneuf où elle est rare.

OBSERVATIONS

SUR LA

RECHERCHE DES COQUILLES

marines, terrestres et fluviatiles.

On sait que les coquilles marines habitent sous les eaux, à des profondeurs plus ou moins grandes, suivant les espèces. Beaucoup de petites, et d'autres moyennes se tiennent, à demi-marée, sur les rochers, plutôt dans les goëmons et sur beaucoup de plantes marines; mais un plus grand nombre habite un niveau inférieur, ne découvrant que dans les plus basses mers, aux époques des syzygies. D'autres enfin demeurent dans des profondeurs assez considérables. Dans cette catégorie, avec beaucoup de petites coquilles propres à ces bas fonds, se trouvent les plus grosses espèces. Dans notre partie de l'Océan, vers les parages de l'Ile-Dieu, Noirmoutier, au large de la Banche, du Croisic, de l'île Dumet, dans les environs de Belle-Ile, de fortes embarcations occupées à la pêche à la drague apportent leur poisson au Croisic. Les Mollusques acéphalés que ces pêcheurs rencontrent par cinquante et soixante mètres de fond, sont d'abord l'*Avicula tarentina,* répandue en quantité sur quelques points; ces Mollusques se réunissent les uns aux autres, par leur coquille fortement

attachée avec leur byssus comme les moules : ils forment ainsi des groupes, et deviennent, en cette circonstance, un fléau pour les pêcheurs, lorsque leurs filets les rencontrent.

Les autres bivalves, en petit nombre, sont l'*Isocardia cor,* deux *Pinna,* la *Mactra glauca,* tous Mollusques peu répandus ; le *Pectunculus glycimeris* est moins rare, ainsi que les *Cardium aculeatum , tuberculatum , echinatum, norvegicum ;* les *Pecten maximus* et *opercularis ,* présentant diverses variétés , sont abondants, principalement le premier, qui est rapporté comme comestible. L'*Ostrea hippopus* est également pêchée dans les bas fonds à l'aide de la drague.

En Mollusques céphalés, nous citerons encore, parmi les plus grosses coquilles, les *Triton nodiferum et cutaceum,* le *Cassidaria tyrrhena,* espèces très rarement rencontrées, le *Chenopus pes-pelecani* plus répandu ; le *Buccinum undatum* est commun.

Les parties de pêche qu'il faudrait faire, de jour et de nuit, à des distances éloignées des côtes, dans des embarcations incommodes, sont trop pénibles pour nous ; il faut, pour s'en rendre compte, avoir subi ces fatigues. Nous devons donc avoir recours aux pêcheurs pour nous faire apporter (lorsque cela est possible), avec les coquilles bonnes et mauvaises qu'ils rencontrent, de nombreux débris de toute nature, recueillis dans leurs dragues, dans leur casiers, en fragments de roches, de polypiers, d'éponges, de gorgones, de bois pourri, surtout des valves ouvertes de coquilles souvent remplies de limon vaseux, les Mollusques nus ; tout ce qu'ils dragueront en fucus , goëmon fin , algues , toutes les plantes marines enfin qui peuplent le fond des mers, en leur recommandant surtout

de les conserver dans un baquet, sans jamais rien en laver.

Assez souvent le *Pecten maximus* est rapporté sans son Mollusque, et rempli de vase ; il est rare, en ce cas, de ne pas y rencontrer des *Kellia* et autres coquilles, souvent fragiles, qui se montrent bientôt si l'on a la précaution de verser de l'eau sur ce résidu.

Après avoir choisi les plus grosses espèces, on met tous les débris à tremper, un jour ou deux, dans un baquet d'eau douce. Les Mollusques, généralement ici en petits individus, attachés sur ces divers objets meurent, et, avec une brosse douce, on frotte dans l'eau tous ces débris les uns après les autres, pour détacher et faire tomber dans l'eau toutes les petites coquilles qui y sont souvent fixées, avec le sable et le limon vaseux. Il convient de passer ce résidu dans un crible, que l'on agite dans l'eau pour enlever le limon argileux encombrant. Cet instrument, de trente-cinq à quarante centimètres de diamètre, se compose de trois cribles qui entrent l'un dans l'autre ; les toiles métalliques (en cuivre) sont de trois grosseurs différentes, dont la dernière est la plus fine possible. Agissant ainsi , dans un baquet d'eau douce, on passe deux grosseurs de sable à la fois, le troisième tissu rejette l'eau et le limon vaseux. Ayant fait sécher ces résidus séparément et à l'abri du soleil sur des feuilles de papier, on les trie ensuite sur un papier noir , à l'aide d'une forte loupe à grand foyer montée sur son support ; avec le duvet d'une plume ou un pinceau pour le sable le plus fin, on l'étale en petite quantité, et avec un pinceau en plume mouillé on saisit les coquilles pour les plonger dans un verre d'eau et les laver en dernier lieu.

On ne négligera pas les recherches à l'issue immédiate des gros temps ; lorsque les vents amènent les tempêtes sur

les côtes, elles rejettent de nombreux débris variés qu'il faut visiter : l'estomac des poissons, les éponges, les gros goëmons dits *Laminaria bulbosa*, où souvent se rencontre la *Lottia pellucida*, les pièces de bois immergées pour les Tarets, et plus rarement, de petites Pholades ; l'Anatife lisse y est abondant, mais on doit ménager son attention pour y recueillir les espèces rares que l'on confond assez ordinairement avec les premières.

Après ces ouragans, les basses marées tranquilles apportent souvent de nombreuses petites coquilles au rivage. Ces recherches, des plus faciles, que nous effectuons journellement, se font en suivant sur les grèves le retrait de la mer, profitant surtout de l'époque des syzygies aux plus hautes comme aux plus basses marées.

Il est inutile de dire que l'on sera muni d'un panier, de boîtes en ferblanc pour les rencontres plus ou moins importantes en petites espèces, de brucelles, d'un fort couteau, mais à lame très mince et tranchante du bout, pour détacher avec précaution les Anomies, les Huîtres, les Chitons, et brusquement les Patelles. L'instrument le plus essentiel est un trouble-eau, de forme triangulaire, de trente centimètres sur chaque face, disposé de manière qu'en draguant de gauche et de droite, l'inclinaison formée par le triangle et un manche long de deux mètres, permette qu'une face de la drague gratte fortement sur les roches, les fucus, les algues et toutes les plantes marines en général, où vivent beaucoup de petites espèces des genres déjà cités. Assez souvent le *Zostera marina* contient beaucoup de coquilles, surtout de *Rissoa* et de *Lacuna*. On doit passer le trouble-eau en-dessous de ses longs rubans, et les gratter, afin de détacher les coquilles, lesquelles tombent dans la poche formée du canevas le plus fin. Pour arriver à ce but, le triangle du trouble-eau doit être fait en fer plat, léger, avec

biseau tranchant sur son bord; il est bon qu'il soit étamé, pour le préserver de la rouille ; le manche sera en roseau. Pour en rendre le transport plus facile, on le monte et démonte à volonté, sur une douille, avec une clavette ou une vis. L'extrémité du manche, pourvue d'un fort embout aigu en fer, sert de point d'appui, facilite et assure beaucoup la marche du collecteur sur les rochers et les goëmons glissants (1).

Indépendamment de ces recherches que doivent faire eux-mêmes les amateurs de la science qui ont besoin d'agir et de voir sur place pour prendre la nature sur le fait, il est bon de se faire apporter, par des pêcheurs ou autres, lorsqu'on le pourra, une grande quantité d'algues et autres plantes marines qui tapissent le fond des mers, pour y rechercher, par le lavage, les petites et moyennes espèces, comme nous l'avons indiqué.

Voici une autre manière de procéder que nous avons employée quelquefois dans les plus basses mers : Pourvu d'un grand crible, toujours en tissu de cuivre le plus fin, on arrache les plantes marines, on les lave très brusquement en grande eau dans le tamis pour y faire tomber les coquilles, après quoi on les jette. Au besoin, on tamise dans l'eau, pour laver le résidu généralement sableux et coquillier ; lorsque la dose est forte, on la transvase dans un seau en zinc, objet toujours très utile pour le transport de tout ce que l'on recueille sur les côtes.

On suit ainsi la mer descendante, car les quantités de débris divers de toute nature apportés par la mer dans les plus hautes marées, et que l'on rencontre sur la rive, sont de peu de ressources pour nous. Rarement on y trouve

(1) Ces détails sont minutieux peut-être, mais je m'en suis si bien trouvé, que je crois devoir les indiquer aux commençants.

quelques coquilles passables que les flots n'aient pas battues et roulées pendant un long trajet : ces détritus divers sont d'ailleurs beaucoup trop lavés pour avoir conservé les petites espèces.

Nous recommanderons de nouveau de fouiller l'estomac des poissons rencontrés morts sur les grèves ; on y trouvera quelquefois des espèces de fond intéressantes.

A demi-marée, on rencontre encore peu de chose, si ce ne sont les espèces les plus communes : *Patella, Littorina littorea* et *neritoides, Trochus cinerarius* et autres espèces les plus abondantes sur les roches et dans le goëmon.

A ce niveau, un petit nombre d'Acéphalés seulement se montrent dans les sables.

En avançant, on trouvera les Mollusques riverains plus répandus sur les récifs que la mer découvre. Ils se tiennent surtout dans les cavités, les fissures des roches et les algues ; ici ce sont plutôt des Mollusques céphalés, quantité de *Purpura lapillus* de nombreuses variétés, quelques *Natica* et *Murex*. Des plages sablonneuses et vaseuses, souvent dispersées çà et là au milieu des récifs, sont peuplées de Mollusques acéphalés. Leur présence se reconnaît, à la surface du sol, par des traces de forme vermiculaire, ou plutôt par de petits trous occasionnés par les siphons extrêmement dilatés des Mollusques plongés dans le sable vaseux. Avec une pelle légère on creusera rapidement à dix, vingt, trente centimètres, plus ou moins, suivant la force des Mollusques et le plus ou moins de dureté du sol. C'est ainsi que l'on récoltera des individus très frais, de belle conservation, en *Tapes, Solen, Venus, Arthemis* et tant d'autres espèces bivalves.

Nous recommandons surtout de retourner les pierres, principalement celles qui demeurent dans les nombreuses

flaques d'eau que laisse la mer; en les observant avec attention, on y trouvera souvent de très petites espèces intéressantes, telles que la *Lottia virginea,* la *Calyptræa,* des *Chitons;* ceux-ci demandent une explication. Avec la pointe d'un petit couteau, on retirera le Mollusque avec précaution pour ne pas séparer les pièces calcaires, puis on le fera tremper un jour dans l'eau douce pour enlever le sel marin, ensuite on le redressera parfaitement pour le laisser sécher dans cette position; on l'étendra sur une plaque de liége, saisi par de petits crampons en fil de fer, dont une partie entre dans le liége, l'autre presse le *Chiton* en dessus. Il doit sécher ainsi.

En avançant aux plus basses mers des syzygies, le champ des recherches s'agrandit, sur les récifs ou sur les plages les plus avancées en mer. On trouvera dans le sable vaseux les genres plus rares : *Lucina, Modiola, Pandora, Thracia, Mactra, Arcopagia, Diplodonta, Kellia, Lyonsia, etc.*

Sur le plateau du Four, que nous avons cité comme étant de nature calcaire tertiaire éocène, nous avons dit que divers perforants *Gastrochènes*, *Saxicaves, Pétricoles, Vénérupes, etc.,* s'introduisent dans les roches par un procédé chimique, avec le secours de leur sécrétion acidulée. Le calcaire de cet îlot, ainsi que celui de la Banche, étant trop dur pour permettre aux autres perforants, les Pholades, de s'y introduire (nous avons dit que ces derniers Mollusques agissent par un procédé mécanique à l'aide des aspérités de leur coquille), on ne trouvera pas de Pholades sur ces îlots, mais beaucoup de petites espèces très intéressantes : les genres *Arca, Crenella, Corbula, Lucina, Rupicola, Cochlodesma, Emarginula, etc., etc.*

C'est à ce point extrême des plus basses mers que nous nous plaisons, pourvu d'un long trouble-eau, à fouiller

dans les *Corallina, Gigartina, Ulva, etc.*, jusqu'à deux mètres au-dessous de ce niveau abaissé ainsi accidentellement. C'est surtout à la suite d'une longue période de beau temps, de mer calme, que les algues renferment un plus grand nombre de Mollusques. C'est dans cette pêche que l'on se procurera le plus de coquilles rares et des nouveautés pour notre partie de l'Océan.

Le collecteur, pour scruter avec bonheur la nature, doit étudier les divers genres de recherches. Nous nous rappelons une de ces satisfactions éprouvées après avoir désagrégé une agglomération de *Sabellaria alveolata,* où nous trouvâmes bon nombre de coquilles des plus petits Mollusques et des foraminifères; ces infiniment petits ont toute facilité pour se fixer sur ces agglomérations, qui offrent de toutes parts des cavités propres à leur retraite. Est-ce bien cependant un avantage pour eux ? La matière agglutinative des Sabellaires réunissant tous ces détritus calcaires coquilliers, et aussi un sable quartzeux, est susceptible d'attacher fortement ces petits êtres, lesquels, par l'accroissement continu de ces agglomérations sablonneuses, doivent se trouver engloutis dans de tels amas. Nous ignorons donc jusqu'à quel point ces masses poreuses peuvent leur conserver l'existence. Le plus généralement, les individus que nous avons recueillis étaient morts. Nous engageons les conchyliologistes, et surtout ceux qui s'occupent spécialement de foraminifères, à continuer ce genre de recherches.

En s'adressant à des plongeurs, on se fait rapporter souvent de bonnes coquilles. Beaucoup de Cônes et de Porcelaines sont ainsi recueillis; mais cette pêche n'est guère en usage que dans les Indes, sur de riches localités reconnues.

Une pêche suivie et facile en mer se fait à l'aide d'un

couvercle en bois arrondi, de soixante à quatre-vingts centimètres ou plus grand encore; on y fixe, au milieu, de la viande bien attachée sur la planche; lestant suffisamment ce plateau en dessous, d'une feuille de plomb, on le suspend par trois chaînons en fil de fer réunis et attachés à une corde; on descend ainsi l'appareil à plat au fond de la mer. Les Mollusques, généralement très carnassiers, s'y réunissent : de temps en temps on visite son piége, et on y trouve quelquefois de très belles et rares coquilles, dont les Mollusques sont occupés sur leur proie.

Cette pêche se pratique surtout à bord des navires en station; on peut la faire partout ailleurs sur les côtes, avec la précaution de laisser une bouée à l'extrémité de la corde.

Çà et là de nombreuses coquilles apparaissent errantes dans les hautes mers; ce sont les Mollusques pélagiens. Leur organisation leur permet de vivre flottants à la surface des mers ou nageant entre deux eaux. Ils sont reconnus crépusculaires, errant sur les eaux, lorsque le soleil approche de l'horizon. C'est le moment de tendre les filets à la remorque du navire. Ces Mollusques appartiennent aux genres Argonaute, Carinaire, Atlante, Cléodore, Hyale, Janthine, etc., etc. Ce dernier se rencontre dans notre partie de l'Océan; on sait que les autres appartiennent aux mers des climats chauds.

Radiaires échinodermes.

Les grosses espèces d'Oursins de notre partie de l'Océan se rencontrent en petit nombre, dans les bas fonds, où nous supposons qu'ils se nichent dans les excavations, les crevasses naturelles des roches; et, à défaut, avec leurs dents en forme de pics, ils se creusent, même avec leurs

piquants, des trous dans l'argile et le sable vaseux, pour s'abriter ; on doit s'adresser aux pêcheurs, qui les recueillent dans leurs dragues et autres engins.

La pêche des petites espèces, sur nos côtes, a lieu à demi marée, et au-dessous, jusqu'aux plus basses mers, mais toujours dans des flaques d'eau entourées de rochers formant des bassins qui ne tarissent jamais au retrait de la mer. On trouve l'*Echinus,* toujours à couvert sous les eaux, comme nous l'avons observé, chacun dans son trou, dans le granit, le gneiss, le leptynite, le micaschiste, le grès, le schiste silurien, le calcaire de l'îlot du Four. Ajoutons que nous avons reçu d'autres espèces logées dans le calcaire madréporique de la Guadeloupe, de la Réunion ainsi que dans le basalte de l'île Sainte-Hélène.

La conservation des pointes des Oursins exige qu'on les débarrasse absolument de l'eau de mer qui les imprégne, et dont le sel, après la mort de l'Oursin, détruit la pellicule servant de charnière à chacune des pointes qui tombent alors. Avec un canif, on coupe, en tournant, la partie cartilagineuse qui attache l'armature buccale à la coque, on la retire pour la plonger dans l'alcool où il est bon d'en conserver de chaque espèce ; puis on en retire du liquide pour les laisser sécher. Pourvu d'un pinceau rude, que l'on fait soi-même et qu'on attache au bout d'un fil de fer assez fort, plié en équerre et proportionné à la coquille, on l'introduit dedans pour la bien laver. Il faudra baigner les coques en grande eau, durant deux jours, et les changer souvent ; lorsqu'elles sont sèches il convient de les arroser avec de l'alcool faiblement pourvu de sublimé corrosif, ce qui contribue beaucoup à une parfaite conservation des piquants. Si ces derniers sont déjà en partie couchés, il vaudra mieux les couvrir d'une eau fortement gommée.

On trouvera les divers *Spatangus* sur les plages, où ils sont entrés de quelques centimètres dans le sable ; on a souvent la chance de les rencontrer épars sur le sol où la mer agitée les découvre ; mais, en cet état, ils sont le plus généralement dépourvus de leur duvet poilu.

L'enlèvement de nos Oursins livides dans leurs loges de granit exige beaucoup de soins. C'est l'immersion incessante de cette roche qui la rend si fragile, et les échantillons étant détachés toujours avec précaution à l'aide du marteau, du ciseau et du poinçon, doivent être immédiatement ficelés tant pour leur transport, qu'en raison de la friabilité du granit sortant de la mer.

L'extraction est plus facile dans le grès, à cause de sa nature homogène. Jusqu'à notre quatrième voyage de recherches sur les côtes de Douarnenez, du 6 au 12 septembre 1858, époque d'une grande marée, nous nous trouvions très heureux d'avoir pu rapporter des échantillons de trente à quarante centimètres d'étendue, contenant douze à quinze Oursins chacun dans leur demeure ; cette fois, plus aguerri et plus ambitieux peut-être, nous fûmes tenté par la rencontre d'une surface de plus d'un mètre carré toute couverte d'Oursins serrés les uns contre les autres et profondément logés dans leur trou. La mer était basse, l'excavation profonde à peu près d'un mètre contenait cinq à six barriques d'eau ; il nous fallut d'abord retirer cette eau, puis entreprendre une tranchée, laquelle limitait notre échantillon, à notre grand regret encore, aux proportions d'un mètre de longueur sur une largeur moitié moindre. Nous étions trois : l'opération devait être longue, obligés que nous étions d'aller à petits coups pour éviter les grands éclats compromettants. Après quatre heures de travail, nous dûmes nous retirer, car la mer nous avait atteints.

Nous continuâmes aux marées suivantes notre tranchée qui semblait nous promettre un heureux résultat.

Le cinquième et dernier jour de forte marée, il fallait absolument en finir. Nous paraissions disputer au rivage cette roche que la mer semblait nous refuser en nous chassant chaque jour après quatre heures d'un travail opiniâtre sur une roche quartzeuse étincelante sous le briquet, que l'homme ne peut entamer sans outils fortement acérés, et, le croira-t-on, que la simple dent de petits êtres en apparence des plus inoffensifs, trouve la force de désagréger !

Après trois heures d'un dernier travail assidu, les grandes marées étant à leur fin, il nous fallait risquer le tout pour atteindre un résultat quel qu'il fût. Disposant les ciseaux en partie horizontalement sur les quatre faces de la pierre, et frappant ensemble, peu de coups suffirent; à notre grande satisfaction, la roche se sépara, l'échantillon était à nous ! Ce morceau, d'un mètre de longueur sur cinquante centimètres de largeur, entièrement recouvert par cent quarante-huit Echinides de tout âge, profondément enfoncés dans leur trou, est aujourd'hui un des beaux ornements du musée de notre ville natale.

Dans la notice très intéressante déjà citée sur les perforations des *Echinus lividus*, le docteur P. Fischer cite les premiers auteurs qui ont parlé de ce fait.

Nous reproduisons un extrait de ce passage (1) :

« Depuis que M. Cailliaud a appelé l'attention des
» naturalistes français sur les perforations attribuées à

(1) *Annales des Sciences naturelles*, 5e série. Zool., t. I, p. 321, juin 1864.

» l'*Echinus lividus* (Lamarck), de nombreuses observa-
» tions ont été présentées sur ce sujet (1).

» Linné, Leske et plusieurs nomenclateurs du XVIII[e] » siècle, comprenant sous la dénomination de *Sidaris saxatilis* des *Echinodermes* différents, au nombre desquels on » peut compter notre *Echinus lividus,* indiquent par le nom » qu'ils adoptent, que cette espèce vit dans les roches, mais » rien ne porte à supposer qu'ils connaissaient ses perfora- » tions.

» Lamarck (*Hist. nat. anim. sans vert.*) décrit le pre- » mier l'*Echinus lividus*..... Il ne parle pas des habitudes » perforantes des Oursins ; néanmoins il possédait, dès » 1811, une roche excavée par ceux-ci, et la montrait dans » ses cours, au dire de M. Valenciennes...

» En juin 1825, M. Bennet adressa à la Société Lin- » néenne de Londres, une notice sur une propriété parti- » culière d'une espèce d'Oursin.

» Il avait trouvé à la surface des roches de la côte du » comté de Clare (Ouest de l'Irlande), de nombreuses » cavités occupées par une espèce du genre *Echinus* et » creusées par elles, comme le prouvaient les dimensions » de chaque trou... La note très nette et très explicite de M. » Bennet passa inaperçue, même parmi ses compatriotes (2).

» En 1849 seulement, M. Trevelyan se rendit à Kilkee,

(1) Nous répétons ici ce qu'a dit le D[r] Fischer, dans l'intérêt de la vérité, et pour démontrer que nous étions bien fondé à réclamer la priorité pour ce fait, en France, du moins, malgré les assertions de certaines personnes auxquelles nous aurions pu répondre déjà depuis longtemps ; nous le faisons aujourd'hui par l'occasion que nous en donne le D[r] Fischer.

(2) « Notice on a peculiar property of a species of Echinus, by » E.-T. Bennet (read june, 21, 1825, -- Transac. London, 1827, t. xv, » p. 74, 77.) »

» sur la côte du comté de Clare, pour examiner, *in situ*, » l'*Echinus lividus* (1). D'après ses nombreuses obser- » vations, l'auteur avance que les Oursins n'ont pas le » pouvoir de creuser des trous, et se logent indistincte- » ment dans des dépressions provenant de la désagrégation » des roches; néanmoins les innombrables générations qui » ont successivement habité ces lieux dans le cours des » siècles ont pu, petit à petit, désagréger la roche, et » donner aux excavations leur remarquable apparence de » trous régulièrement perforés.

» En France, M. Cailliaud fut le premier à signaler la » perforation des roches par les Oursins (2); sa commu- » nication à l'Institut porte la date du 3 juillet 1854. Il » annonçait avoir trouvé les *Echinus lividus* et *miliaris*, » creusant des trous profonds dans le calcaire du plateau » du Four près le Croisic (Loire-Inférieure).

» Peu de temps après, le 2 octobre 1854, M. Robert (3) » présentait à l'Institut des roches perforées, recueillies par » lui dans le fond de la baie de Douarnenez (Finistère).

» M. Lory, en novembre 1855, cite les *Echinus lividus* » dans le granit des côtes de la Turballe (Loire-Inférieure), » et présentés à l'Institut par M. Valenciennes.

» Le docteur Fischer ajoute: comment l'Oursin perfore-

(1) « Supposed boring powers of the *Echinus lividus*, by W.-C. » Trevelyan, (Edimb. new. philos. journ., 1849, t. XLVI, p. 386, 387. »

(2) « *Observations et nouveaux faits sur les Mollusques perforants en* » *général*, par F. Cailliaud, (comptes rendus de l'Acad. des sc., t. XXXIX, » p. 34, 36. Séance du 3 juillet 1854.)

» *Observations sur les Oursins perforants de Bretagne*, Rev. et mag. » zool. 1855, 1856, t. VIII, p. 158, 159, supplément aux mêmes. Comptes » rendus de l'Acad. des sc., 1857, t. XLV, p. 405, 406. »

(3) « *Action perforante d'une espèce d'Echinoderme*, par E. Robert. » (Comptes rendus de l'Acad. des sc., t. XXXIX, p. 639, 640. Séance du » 2 octobre 1854). »

» t-il ? M. Cailliaud fait entrer en jeu l'appareil mastica-
» toire ; M. Valenciennes attribue le rôle important aux
» ventouses pédicellées des ambulacres; MM. Robert et
» Lory se prononcent pour l'action des radioles ou pi-
» quants. Comme on le voit, les explications sont variées;
» mais il me paraît prématuré, dans ce moment, d'adopter
» exclusivement une opinion. »

Le docteur Fischer dit en terminant : « Il nous reste-
» rait à appliquer à la géologie l'étude des perforations
» des Oursins. On connaît l'importance des roches creu-
» sées par les Mollusques perforants, pour la délimitation
» des rivages d'anciennes mers; si donc on retrouvait des
» trous caractéristiques d'Echinodermes, on posséderait un
» point de repère d'une certaine valeur. »

A ce sujet nous rappellerons une note que nous adressait un géologue distingué, M. Terquem, conservateur des collections géologiques du Musée de Metz (1).

« Le fait que vous signalez de la perforation des Oursins,
» se trouve encore reproduit par les *Echinus* fossiles. En
» bien des circonstances, que nous ne savions pas appré-
» cier à leur véritable valeur, j'ai récolté des *Echinus*
» *diadema*, placés isolément dans des cavités, et entourés
» de leurs baguettes, le tout isolé et non adhérent à la
» roche qui les enveloppait.

» Ces fossiles se trouvent principalement dans l'assise
» dite calcaire à polypiers, qui couronne nos côtes et
» formait des récifs à l'époque de ce vieux monde. »

Annélides sédentaires.

La recherche des Sabellaires, toujours abondamment

(1) Notre supplément aux Oursins perforants, Revue et Magasin de Zoologie, n° 9, 1857.

répandues sur les récifs et souvent sur les plus avancés en mer, est des plus faciles : avec une petite scie à main, on découpe de beaux échantillons à volonté. On doit absorber, autant que possible, le sel marin, dans l'eau douce que l'on change plusieurs fois. L'échantillon étant sec, on versera doucement dessus de l'eau de gomme, pour assurer la bonne et longue conservation des alvéoles.

Nous recommanderons surtout, comme nécessaire, d'enlever le plus possible le sel qui existe dans tous les produits de la mer en général, pour en assurer la conservation, autrement une température humide produit à la surface des objets une efflorescence saline qui corrode le test des coquilles et de tous autres objets.

Les Térébelles, reconnaissables à leur chevelure, se trouvent en quantité à la surface du sol, dans les sables plus ou moins vaseux. Pour les conserver, on introduit dans leur tube cartilagineux une baguette de bois, et on les gomme afin de conserver les coquilles et les galets dont elles sont plus ou moins couvertes.

Le tube des Pectinaires doit aussi être fortement gommé, mais à l'intérieur.

Dans les Cirrhipèdes, il convient de montrer en détail quelques opercules des Balanes : elles ont quatre valves articulées et mobiles ; on en réunit comme elles le sont dans la coquille, d'autres sont développées ; l'une et l'autre sont placées sur carton auprès de l'espèce.

La conservation des Anatifes demande quelques soins : avec des pincettes on vide le pédoncule tubuleux ainsi que la coquille, en conservant les bras tentaculaires, après un fort bain d'eau douce pour dessaler toutes les parties ; on remplit le pédoncule ainsi que la coquille de coton imbibé d'alcool saturé de sublimé corrosif, et on replace les bras tentaculaires.

Les Pouce-Pieds se traitent de la même manière.

Il ne convient souvent qu'à un petit nombre de conchyliologistes de collectionner les Mollusques retirés dans leur coquille, ainsi que ceux des Ptéropodes et Gastéropodes, qui en possèdent à leur intérieur, ou n'en possèdent que de simples rudiments. La science réclame les uns et les autres comme indispensables dans la série des genres. Ces collections spéciales d'étude appartenant plutôt aux Musées, nous les avons recueillies pour celui de Nantes. Nous parlerons ailleurs de leur mode de conservation.

Coquilles fluviatiles.

Ces Mollusques vivent dans les eaux douces courantes, les fleuves, les rivières, les ruisseaux et dans les eaux stagnantes des lacs, des étangs, des fontaines, des marais, des canaux, des fossés vaseux. Les plus grands de ces animaux Acéphalés, dans nos contrées, sont les Anodontes et ensuite les Mulettes. Ils vivent cachés dans la vase ; souvent un petit trou dans le sol, où se dilatent leurs siphons, se montre à la surface, ou bien il est recouvert de quelques centimètres d'eau seulement ; dans ce cas, de petites éruptions vaseuses, rejetées des siphons des Mollusques, apparaissent à la surface des eaux et trahissent encore leur demeure.

On est muni d'un rateau à dents plates, larges de deux centimètres, à long manche, dont l'usage est d'attirer à soi les vases que l'on soulève, pour mettre les coquilles au jour, puis on les enlève avec le trouble-eau ; celui-ci à tissu métallique et à bord tranchant, pour fouiller la superficie des vases, principalement pour les petites espèces, Cyclades, Pissidies, Valvées, etc.

Souvent encore tous ces Acéphalés se rencontrent en

abondance sur le sable, où ils se plaisent à circuler ; on les recueille alors facilement.

Les Céphalés fluviatiles d'Europe sont, par leur test, de nature légère, tous de dimension assez réduite (1), ce qui leur donne facilité, dans les douves et les marais où ils sont très abondants, pour se tenir souvent en dehors des vasières, pour flotter, se maintenir dans les Potamogetons

(1) On sait que l'Ampullaire, la plus grosse de ces coquilles, appartient aux climats chauds : ainsi nous l'avons rapportée d'Egypte. En juin 1823, nous fûmes heureux de pouvoir offrir ces Mollusques vivants aux savants Cuvier, Deshayes et autres zoologistes de la capitale. Nous fûmes tous surpris en cette circonstance : nos Mollusques (les premiers connus ainsi à cette époque), étaient restés renfermés, dans une caisse de son, pendant quatre mois, durée du transport, de la quarantaine à Marseille, etc.; mais en mettant alors ces coquilles dans l'eau, pour les nettoyer, quel fut notre étonnement de voir les Mollusques rejeter de côté leur opercule, sortir de leur coque, ramper sur les parois du vase, dans l'eau de la Seine, privés qu'ils étaient, depuis quatre mois, de celle du Nil.

M. Deshayes, en les conservant encore dans cet état de vie, durant quatre mois, a eu le loisir de les étudier. Dans Lam., anim. s. v., 2e édit., t. 8, p. 529, l'auteur dit en terminant : « Nous avons voulu » voir si, dans la structure intime de l'animal, il y avait quelque chose » qui pût expliquer la singularité du phénomène, et bientôt nous aperçûmes que la paroi supérieure de la cavité branchiale était dédou» blée et formait une grande poche dont l'ouverture est placée en » arrière, au-dessus de l'origine de la branchie. Plongé dans l'eau, » l'animal a constamment cette poche remplie du liquide ambiant, et » s'il vient à rentrer dans sa coquille et à se clore sous son opercule, » cette poche reste néanmoins remplie d'eau, et fournit ainsi les maté» riaux nécessaires à l'entretien régulier de la respiration. Tout nous » porte à croire que c'est là la seule cause qui permet aux Ampul» laires, animaux pectinibranches aquatiques, de rester longtemps hors » de l'eau sans périr, et cela explique aussi comment il se fait que, » dans certains lacs, qui se dessèchent chaque année, les Ampullaires » s'y montrent toujours, parce qu'à l'approche des plus fortes cha» leurs, en s'enfonçant dans la vase, elles conservent dans leur sac » branchial la quantité d'eau qui leur est nécessaire pendant tout le » temps qu'elles resteront à sec. »

et autres plantes aquatiques, à la surface des eaux. Ici, avec un trouble-eau, la pêche devient facile.

Dans les eaux vives, lorsqu'elles sont basses, on visitera les nombreux galets, plutôt dessous que dessus, lorsque le limon se dépose et contrarie les Mollusques; les petites et les grandes plantes aquatiques, les bois immergés ; on y trouvera fixées des Néritines, des Ancyles, des Physes : celles-ci se trouvent encore dans les fontaines.

Les nombreuses Lymnées et Planorbes, etc., seront également rencontrées parmi les Conferves, sur les joncs, dans les marais, sur les bords des lacs.

On visitera les cours d'eau, à l'endroit où ils débouchent dans la mer, ainsi que les étangs et flaques d'eau saumâtre; on examinera les parois des roches et les plantes aquatiques.

Durant la saison rigoureuse, ces Mollusques hivernent dans les vases, et, aux premiers beaux temps de mai et juin, ils apparaissent en grand nombre dans les plantes, à la surface des eaux. Pour les étudier, on les conserve dans des bocaux avec de l'eau de pluie mélangée d'eau de fontaine, recouverte de lentilles d'eau.

On visitera avec soin les détritus divers abandonnés sur les rives, par le retrait des eaux. Pour les petites espèces, on draguera dans les douves et les marais des quantités de plantes aquatiques que l'on emportera chez soi, en les faisant sécher au soleil sur du linge ; puis on fera le tri des coquilles sur un papier noir, dans un grand couvercle en carton à rebords.

Coquilles terrestres.

Nous devons à M. le baron de Férussac, par son magnifique ouvrage, l'élan donné il y a quinze années aux

recherches plus spéciales sur les coquilles terrestres. Cet élan s'est propagé de toutes parts, avec rapidité et succès. Depuis lors le nombre des espèces a été à peu près doublé. Ces Mollusques Céphalés se rencontrent sur toutes les parties de la terre. Sous nos climats, à peu d'exceptions près, ils vivent de préférence dans les lieux humides, ombragés, mais exposés au Levant.

On connaît, comme les Testacelles, des espèces d'Hélices, et surtout des Cyclostomes, qui sont nocturnes. C'est donc de nuit ou de très grand matin qu'il faut en faire la recherche. Plusieurs espèces de Limaces sont également nocturnes ou crépusculaires.

On trouve fréquemment des coquilles terrestres dans les trous et les fissures des vieux murs, sous les tas de pierres entassées le long des murailles, pour peu qu'il se trouve quelque végétation sous ces pierres : ces localités ne trompent que rarement. Il en est ainsi surtout pour les petites espèces : Hélices, Clausilies, Maillots, qui se rencontrent souvent dans les anciennes démolitions, autour des fermes, dans les vergers, sur les plantes grasses, sous les feuilles mortes, dans les bois, au pied et sur les troncs des vieux arbres.

Dans les bois, en secouant les jeunes pieds d'arbres, on reçoit, comme nous l'avons dit, les coquilles dans son parapluie, retourné sur le sol. Elles sont encore sous l'écorce demi-enlevée de vieux arbres. Dans les temps humides ou durant la rosée du matin, après une petite pluie, dans les cimetières, les recherches sont souvent fructueuses. Il en est ainsi sur les coteaux, dans les carrières abandonnées, sur le peu de végétation que l'on y rencontre, ainsi qu'au pied des murs, sous la mousse recueillie sur les murailles; et nous le répétons, dans les prés, sous les bouses sèches des bestiaux.

On visitera les fossés et les bordures des prairies marécageuses, on cherchera sous les haies, au pied des plantes qui croissent dans les vallons sableux, au voisinage de la mer, où l'action saline paraît les attirer.

On visitera les pieds de *Cactus* et toutes autres plantes grasses que les Mollusques affectionnent volontiers pour leur séjour, à l'abri de la chaleur.

Nous nous sommes bien trouvé de préparer des abris pour attirer ces animaux le long des murs, au dehors des jardins. On expose sur l'herbe des broussailles, des pièces de bois plutôt pourries, des pierres, des fagots ; les Mollusques sortent de terre ou de l'herbe pour monter, afin d'occuper ces retraites.

Les expositions au Nord, sans aucun rayon de soleil, ne sont pas favorables au séjour de ces petits êtres. La recherche doit en être faite au printemps, avant et après les grandes chaleurs ; dès les premiers froids, ils s'introduisent en terre.

Observations générales.

Pour retirer les animaux des coquilles, nous procédons de deux manières différentes. Les Univalves, Mollusques Céphalés, dont les animaux sont généralement contournés en spirale dans leur test, doivent être mis dans l'eau douce, froide, que l'on porte à l'ébullition de quelques bouillons. On s'assure du degré de cuisson convenable, en essayant de retirer l'un de ces Mollusques avec un fil de fer aigu en crochet, ou une forte épingle courbée proportionnellement à l'objet. Par trop de cuisson, le Mollusque se brise, son tortillon reste au fond de la coquille, ce qu'il faut, autant que possible, éviter, surtout dans celles de quelque transparence, où le débris restant produit une tache pour

toujours. Nous recommandons d'enlever les animaux de leur coque aussitôt que possible : chauds, ils se retirent beaucoup mieux que froids.

Il est fâcheux, assurément, d'être obligé de soumettre ainsi les coquilles à l'ébullition de l'eau, ce qui altère souvent les couleurs, principalement pour celles d'Europe, lesquelles souvent ne sont pas résistantes.

Nous faisons mieux avec les coquilles Bivalves, Mollusques Acéphalés ; en les laissant quelques heures ou davantage, s'entr'ouvrir d'elles-mêmes, et en saisissant cet instant pour trancher vivement le Mollusque avec une lame de couteau très mince, puis le détacher et le sortir entièrement de sa coque, on conserve les coquilles attachées par leur ligament et entourées d'un brin de fil.

Devons-nous répéter d'enlever le plus possible le sel marin des coquilles en les laissant tremper dans l'eau douce et les changeant plusieurs fois.

Les Céphalés sont pourvus d'une pièce operculaire, soit cornée, soit calcaire ; il faut la conserver dans la bouche de la coquille.

On aura bien soin, en général, de ne pas exposer les coquilles au soleil. Une lumière trop vive suffit déjà, à la longue, pour en altérer les couleurs.

Nous avons un moyen facile pour faire développer les Mollusques terrestres, ce qui nous permet de les conserver beaucoup moins contractés qu'en les plongeant simplement dans l'alcool. On les met dans un bocal que l'on remplit d'eau autant qu'il en peut contenir, afin que le bouchon de verre soit posé sur l'eau même qui s'échappe au contact du bouchon et qu'aucune bulle d'air ne reste dans le bocal. En cet état, les Limaces, les Arions et autres, cherchant de tous leurs efforts à respirer, leurs pores se dilatent le plus possible, l'Hélice sort de sa coque où ne reste plus

que son tortillon, ses tentacules se développent; en cet état, on peut facilement au besoin l'étudier; il convient même de briser les coques de quelques Hélices communes pour les en retirer totalement et les mettre à se dilater. On laisse ainsi tous ces Mollusques durant deux ou trois jours pour qu'ils meurent en cet état, puis on met dans l'alcool ou de préférence dans l'eau alumineuse que nous indiquerons plus loin, ceux que l'on veut conserver. Il en est qui se dilatent plus ou moins les uns que les autres; on en fait un choix. Trop de Mollusques à la fois feraient corrompre l'eau; deux ou trois suffisent pour un demi-litre.

Avant de mettre les Mollusques dans la liqueur conservatrice, on a soin de les laver avec un pinceau, surtout les Limaces et les Arions, pour les nettoyer, autant que possible, de leur mucus abondant.

Pour que l'exposition et la conservation des Mollusques dans des bocaux soit convenable, il faut, autant qu'on peut, que les bocaux soient bouchés à l'émeri. On doit y suspendre les Mollusques avec de petits globes en verre soufflé, qui surnagent sur la liqueur. Ce moyen convient parfaitement pour les petites espèces; mais, pour les plus grosses, le poids de l'objet, son volume, réduisant le vide dans le vase, nous oblige d'avoir recours à un autre moyen dont nous avons déjà fait usage depuis longtemps.

Les bouchons en verre de ces grands et moyens bocaux ne sont pas massifs, ils sont creux, dans leur fabrication ordinaire. Il nous a donc été facile, moyennant le plus minime salaire (le préparateur d'un musée peut le faire lui-même), de percer avec un foret à l'émeri, monté sur le tour, deux trous dans le bouchon, communiquant au vide intérieur. On y passe un fil, avec lequel on suspend l'objet dans le bocal, à la hauteur voulue. Un autre

avantage en résulte : c'est de pouvoir élever plus haut l'alcool dans le vase, en raison de la communication avec l'air qui existe dans la partie creuse du bouchon.

Quelque justes que soient ces bouchons à l'émeri, il s'opère toujours une volatilisation de l'alcool ; aussi sommes-nous réduits à devoir les ouvrir pour y ajouter de la liqueur. Mais il arrive que si les bocaux ont été fortement bouchés pour éviter l'évaporation, on ne peut souvent plus les ouvrir, même en chauffant le gouleau à la flamme d'une bougie. Pour obvier à ce grave inconvénient, nous faisons usage de feuilles d'étain (1) coupées en bandes, que nous contournons en double autour du bouchon, ce qui nous permet de le presser le plus fortement possible, et au besoin, d'ouvrir nos bocaux avec toute facilité.

L'alcool doit être affaibli à 18 ou 20°. Nous faisons plutôt usage, de préférence, d'une dissolution saline bien plus économique, et qui a l'avantage de ne pas se volatiliser comme l'alcool. Sa composition est la suivante :

Chlorure de sodium (sel marin)......	125g	»
Alun....................	65	»
Deuto-chlorure de mercure (sublimé corrosif)....................	»	12
Eau....................	Un litre.	

Nota. — Nous recommandons pour cet usage l'eau filtrée et limpide, le chlorure de sodium (sel marin) le plus blanc, ainsi que l'alun ; on a soin de filtrer la liqueur.

Dans nos musées, de grandes ouvertures de bocaux sont souvent luttées avec un liége recouvert de mastic ; nous avons reconnu tout l'abus de ce dernier. Le liége, souvent

(1) Employées par les confiseurs.

troué, permet l'évaporation de l'alcool, lequel dissout le mastic : une évaporation rapide s'en suit. L'expérience nous fait ici adopter l'usage plus convenable d'un parchemin ou d'une vessie, en double ou triple, qu'on aura ramolli en le laissant tremper dans l'eau. Lorsque la membrane est devenue souple, on la place sur le liége ; les rebords, débordant, sont fortement ficelés autour du goulot, et on ne fait prendre au parchemin que des petits plis bien divisés et espacés qui doivent disparaître sous la ficelle. Lorsqu'il y a nécessité de suspendre l'objet, le fil qui le supporte est fixé au bouchon. Il est préférable encore, lorsque l'on veut en prendre la peine, de remplacer le liége par un verre double, taillé juste de la grandeur de l'ouverture du bocal, y ajoutant une légère bordure en mastic de vitrier, et toujours le parchemin par-dessus.

Une dernière mesure, et du meilleur effet, reste à prendre lorsque la vessie est bien sèche : c'est de lui donner, avec un pinceau, ainsi que sur la partie ficelée, trois fortes couches de vernis copal.

L'expérience nous a démontré qu'avec ce procédé bien appliqué, l'évaporation devient presque insensible.

Pour nous livrer, avec l'aide indispensable d'une forte loupe, à l'étude des comparaisons à faire des petites espèces entre elles, nous suivons la méthode du savant anglais Jeffreys. Elle consiste dans l'emploi d'un petit couvercle en carton ayant 12 centimètres de longueur, 6 de largeur et 1 de profondeur (de rebords), intérieurement couvert de drap fin, noir et usé qu'il faut avoir soin d'y coller ; cette surface laineuse convient parfaitement au contact des coquilles, qu'avec la pointe d'un pinceau fin légèrement imbibé, on tourne, retourne et dirige à volonté, sans danger pour leur fragilité, qui cède souvent au contact des brucelles.

Les petites coquilles, de plus en plus abondantes, ont

nécessité l'emploi de tubes en verre, où nous les renfermons avec leur nom inscrit sur une petite bande de papier, très bon moyen, sans doute, pour les collections particulières. Pour un musée, nous préférons l'emploi de tubes de forme ovale, longs de 5 à 6 centimètres sur 1 ou 2 de largeur, et d'une circonférence proportionnée à la grosseur des coquilles à y placer.

Nous collons celles-ci sur une bande de papier noir (doublé), laquelle est sensiblement pliée, en l'appuyant sur le tube même, puis introduite, la partie bombée en dessus portant les très petites espèces. Lorsqu'elles sont plus fortes comme certaines Hyales ou Cléodores, on les colle sur la partie concave du papier ; derrière, le nom est inscrit et le tube est bouché avec du liége.

Pour étudier, au besoin, plus facilement ces coquilles et enlever à volonté les tubes, nous les fixons au moyen de quatre épingles fortement piquées dans le carton qui porte l'étiquette détaillée. Si on le préfère, on peut coller le tube lui-même.

Quant à la colle employée, l'expérience nous a fait préférer une dissolution de gomme arabique très épaisse ; on y met au plus un quart de sucre candi brut en bâton, ainsi pourvu de sa mélasse et pulvérisé, auquel on ajoute après fusion, un 6e du total de blanc dit de Meudon pulvérisé pour lier les substances et empêcher la gomme de s'éclater.

Du placement des collections dans un Musée.

En minéralogie et en géologie, l'exposition des objets dans des meubles en forme de tables vitrées est la plus convenable sous tous les rapports. En géologie, les lignes que présentent les échantillons sont séparées par une tringle

fixe, laquelle supporte les étiquettes sur carton dont le bord inférieur est retenu par de petits crampons ; elles sont coupées longitudinalement à moitié de leur épaisseur par un trait de canif, pour être ployées verticalement sur la tringle , ce qui en facilite la lecture. Les coquilles fossiles, ainsi que certains échantillons friables, sont placés dans des cartons.

Si l'on est dans la nécessité de transporter les échantillons pour servir aux démonstrations dans les cours , en ce cas les échantillons doivent être placés dans des cartons avec leur étiquette mobile.

L'ornithologie, la zoologie en général et les polypiers, occupent les parois des galeries. Obligé encore d'y introduire de la géologie et de la minéralogie pour le classement général et le placement des grands objets, nous supprimons les gradins qui éloignent les objets de la vue et plaçons ceux-ci sur des rayons superposés en tablettes étroites très rapprochées des glaces.

Nous craignons d'être trop long, et cependant il y aurait encore beaucoup à dire. Pour les collections zoologiques et spécialement l'ornithologie, l'intérieur de chaque armoire (ou partie ouvrante) doit être hermétiquement clos par des verres doubles mastiqués dans leur feuillure , afin d'empêcher la communication d'une armoire à l'autre pour les insectes destructeurs, lorsqu'il s'en découvre. Les tasseaux des tablettes doivent être en fer rond, les crémaillères en fer plat. Aujourd'hui, les parties ouvrantes de ces armoires se font en fer avec avantage : elles doivent être garnies à leur fermeture de bandes de gros tissu de coton, pour éviter la poussière et les insectes.

Les collections générales d'entomologie pour l'étude sont dans des tiroirs; la partie exposée au public occupe, comme

à Paris, des cadres placés dos à dos longitudinalement au-dessus des meubles vitrés horizontaux.

La conchyliologie nécessite de toute rigueur des meubles, tables vitrées, à dessus légèrement incliné à partir du milieu, ce qui facilite beaucoup l'étude.

On sait que les cartons sont placés de haut en bas; en tête de chaque genre est un carton, soulevé en ligne oblique, portant son nom, celui de son auteur, et nous ajoutons au-dessous deux ou trois lignes qui en donnent les caractères génériques.

Pour les collections d'amateurs, obligés qu'ils sont de mesurer l'espace, les coquilles pour l'étude sont mises dans des cartons sans être collées, et placées dans des tiroirs.

Depuis que la conchyliologie a atteint un développement si considérable, nous pensons qu'une collection réduite, séparée des collections étendues et générales, un *Genera,* comprenant un petit nombre de coquilles, vives et fossiles, types et variétés de chaque genre, serait, par son rapprochement, très profitable pour l'étude, en raison des nombreux genres fossiles classés avec les vivants, et d'où résulteraient des comparaisons d'un véritable intérêt; quant aux proportions, les grands individus fossiles des anciens mondes, les Trigonies, Huîtres et autres (1), seraient en parallèle avec les espèces encore vivantes des mêmes genres dont les dimensions sont tellement réduites de nos jours. Tout au contraire, les petits casques des anciens temps contrasteraient avec ceux de notre époque dont les dimensions sont vraiment colossales.

En 1812, nous avons rencontré un commencement de

(1) Nous possédons de ces dernières un exemplaire de cinquante-deux centimètres de longueur.

collection de ce genre, seulement à Milan, en Italie. Les nombreuses découvertes faites en conchyliologie dans le cours de plus de cinquante ans, ont fait faire un grand pas à la science ; la formation d'un *Genera* de cette nature, établi convenablement dans chaque Musée, serait, nous n'en doutons pas, du plus haut intérêt pour l'étude.

Espérons que le nouveau local qui va être élevé pour les collections du Musée de cette ville, permettra d'introduire dans leur placement ce *Genera* qui nous occupe, et diverses améliorations réclamées, que rendent impossibles l'exiguité et l'humidité des salles du bâtiment actuel.

Dans les quelques avis que nous donnons sur le placement des collections, n'oublions pas une disposition d'armoire très convenable dans chacun des angles des salles revêtues d'armoires vitrées : c'est d'y établir un pan coupé, formé d'un châssis ouvrant, d'un carreau en largeur et de deux sur la hauteur. Cette méthode, usitée dans les musées d'Angleterre, est d'un bon goût et très convenable pour éclairer les objets.

Pour l'exposition de la conchyliologie, on place les fossiles sur des cartons d'une couleur distincte ; nous pensons qu'il serait utile de distinguer aussi par trois teintes différentes les coquilles marines, terrestres et fluviatiles. On est dans l'usage de les coller sur de forts cartons, afin de leur donner la pose convenable pour en montrer les formes extérieures si belles et si variées, plus spécialement les caractères génériques qui, dans les Céphalés, dépendent des formes et de l'ouverture, des plis, des dents dont on n'aperçoit quelquefois au dehors que de faibles traces.

En décrivant une coquille, l'auteur s'assure si ces indices se continuent à l'intérieur ; mais ce n'est pas suffisant, et il nous a paru convenable de découvrir l'intérieur d'un

certain nombre de coquilles pour faire apparaître ces caractères à tous les yeux. (Nous en donnons ici diverses figures, pl. IV.)

Quelques-unes seulement ont été déjà représentées : le Nautile, par les anciens auteurs *Rumphius, Gualtieri;* ce dernier donne six autres figures, Triton, Turbinelle, Troque, Porcelaine et Casque, lesquelles tant pour les coupes que pour les caractères, laissent beaucoup à désirer. Ajoutons un Cône, dans l'encyclopédie, et une figure de la Volute musique dans la malacologie de Blainville, puis on s'est arrêté là.

Habitant Paris en 1830, nous avons alors scié de ces coquilles et communiqué ces coupes à divers conchyliologistes qui en apprécièrent l'utilité ; mais la non réussite ou la difficulté du travail, a sans doute empêché d'en contracter l'usage ; c'est ici le cas de réunir dans nos collections, ce qui n'a pas été fait encore, un grand nombre de coquilles Céphalées, sciées en coupes longitudinales et même transversales en deux parties pour les unes ; d'autres ne sont qu'usées par la meule de grès sur une face, dont la conservation ne présenterait pas suffisamment d'intérêt ; mais il est bien préférable de pouvoir les scier, afin de conserver les deux parties, ce que nous avons fait plus généralement ; elles doivent être placées en tête de chaque genre avec leurs espèces ou leurs variétés. Nous pensons aussi, avec des doubles, en réunir une collection particulière, où, les points de comparaison rapprochés, offriront un véritable intérêt. Dans les moyennes et les petites espèces, nous multiplions ces coupes, dans les Marginelles, Colombelles, Clausilies et diverses Cylindrelles, Chemnitz, Odostomes ; et ces dernières, les plus petites, réclament souvent plus que les grandes encore cette préparation, car elles sont les moins connues. Notre collection est au

nombre d'environ deux cents, que nous espérons porter à trois cents facilement.

Nous affirmons que l'on sera bien récompensé des soins à apporter dans ce travail, en raison de l'intérêt que l'on ajoutera aux collections en y répandant le plus possible ces coupes de coquilles. Elles nous montrent les différentes couches du test superposées que le Mollusque sécrète de diverses couleurs, les formes gracieuses et suivies des contours en spirale d'une grande Mitre épiscopale, d'une Cérite cuillère, d'une Volute, de l'Agathine columnaire (pl. IV, fig. 1, 8, 10, 11); dans le même cas, sont les Pyramidelles, les grandes Vis, les Fasciolaires, les Turritelles et Tornatelles, le Rostellaire curvirostre; le genre Turbinelle surtout gagne à être plus connu.

L'Ovule oviforme (pl. IV, fig. 3) a les plus grands rapports avec la Bulle ampoule, leur axe columellaire est le même et sinueux comme dans les Porcelaines; on coupe ces coquilles sur les deux sens; en longueur on découvre à la lime jusqu'au premier tour de spire. Les Porcelaines maure, arabique, exanthème, cauris et autres, présentent des couches de couleurs blanche, brune, violette, plus ou moins prononcées. Nous citerons le Casque-Rouge très employé pour camée, le bonnet, le triangulaire et le flambé; ceux-ci sciés très près de l'axe, montrent les varices, les âges caractérisés par autant d'ouvertures, et entre lesquelles les Mollusques ont pris de longs repos; les Ptérocères lambis, le Strombe bituberculé ne doivent point être oubliés.

Il convient pour les Olives d'user une coupe du côté de l'ouverture; on y introduit du plâtre, comme nous l'indiquerons plus loin, pour ouvrir ensuite avec une lime douce la columelle jusqu'au premier tour de spire.

Les coquilles du genre *Persona* sont remarquables par leur axe columellaire noueux et tordu.

Dans le genre Tonne, l'embryon est lisse sur les coquilles qui sont cerclées, et sa coloration différente ; le test très résistant est toujours faiblement et brusquement soudé comme s'il était rapporté après coup, et semblerait avoir appartenu à une autre coquille ; ce fait, observé dans ce genre seulement, est digne de remarque.

Les coupes nous montrent dans les Hélices de nombreuses espèces largement ombiliquées, d'autres étroitement perforées, jusqu'au moment où le Mollusque termine son péristome en atteignant l'état adulte ; c'est alors qu'il couvre hermétiquement son ombilic qui, dès lors, demeure vide et inaperçu sous cette clôture définitive ; les individus dans ce cas, que nous avons sciés, sont les Hélices :

ovum (Valenc.)
Waltoni (Reeve.)
sobrina (Férus.)
hæmastoma (Lin.)
Codringtonii (Gray.)
discolor (Gray.)
viridis (Desh.)
multilineata (Say.)
albolabris (Say.)
Raspailii (Pay.)
vermiculata (Mull.)
badia (Férus.)
plicatula (Lam.)
orbiculata (Férus.)
undata (Low.)
soluta (Mich.)
lactea (Mull.)
obesa (Beck.)

D'autres sont plus étroitement perforées :

aspersa (Mull.)
nemoralis (Lin.)
niciensis (Férus.)
sylvatica (Drap.)
splendida (Drap.)
consobrina (Férus.)
marmorata (Férus.)
punctata (Born.)
magnifica (Férus.)
studeriana (Férus.)
auricoma (Férus.)
Bruguierii (Pfeif.)

Les deux espèces *globulosa, depressa* et sa variété *Verreauxianum,* du genre *Anostoma,* sont aussi indiquées

comme imperforées, quoique pourvues de fissures ouvertes quelquefois de manière à pouvoir y introduire une pointe d'aiguille seulement ; puis à l'intérieur la cavité s'élargit beaucoup par un renflement vers le milieu de sa longueur.

Toutes les espèces ci-dessus sont donc citées comme *imperforata* dans Lamarck et Férussac, d'après cette fausse interprétation de nommer imperforées les coquilles dont les ombilics sont recouverts (1). Beaucoup de conchyliologistes n'ignorent pas sans doute que ces perforations existent cachées dans bien des Hélices ; nous nous bornons à dire qu'elles ne peuvent pas être citées comme imperforées, ce que les coupes ont l'avantage de montrer aux yeux de tous. L'ancienne dénomination de Bruguière est bien préférable (2).

Les Hélices en général, et bon nombre de Bulimes, sont plus ou moins largement ombiliquées ; beaucoup d'espèces des Philippines (3), dont l'axe columellaire tranchant éloignerait l'existence de ce fait, sont encore très finement perforées, jusqu'à l'état adulte ; c'est alors qu'en achevant leur péristome ces Mollusques comblent de leur émail une partie de ces fissures restées apparentes vers l'extrémité

(1) La coquille est ombiliquée, quand cette cavité est assez grande pour laisser voir un ou deux tours (*Helix ericetorum*) ; perforée, quand l'ombilic est très petit (*Zonites candidissimus*), et imperforée, quand il est recouvert par l'extension calleuse du bord columellaire (*Helix muralis*). Moquin-Tandon (*Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, t. I, p. 283).

(2) Ombilic consolidé, lorsqu'il se trouve recouvert en totalité par le développement du bord extérieur de la lèvre droite. Bruguière (*Encyclopédie méthodique*, t. I, p. 172).

(3) M. Deshayes, à qui le fait n'a pas échappé, en cite plusieurs dans Férussac.

de la spire. Nous nous bornerons à citer comme exemple de celles-ci, les *Helix mirabilis, pretiosa, metaformis, dubiosa,* les *Bulimus philippinensis, Reevii, Woodianus, rufogaster, etc.*

La structure finement perforée de certaines espèces n'a en partie lieu que par un simple rudiment d'ombilic.

Certaines coquilles de *Trochus* conservent également jusqu'à l'état adulte un ombilic, il est alors rempli d'un calcaire d'émail blanc des plus durs ; dans le *Trochus olivaceus* (coquille nacrée), il est nuancé de rose d'un aspect d'agate. Dans divers *Trochus,* à l'axe columellaire et dans les sutures, cet émail se montre çà et là singulièrement introduit en petites couches et en amas enveloppés de nacre ; sous ce rapport, la coupe du *Trochus undulatus* (Wood.) est des plus curieuses.

Les grands Cônes tine, arabe et tigre, sciés sur les deux sens, surtout transversalement à deux centimètres de la spire, sont des plus remarquables, ainsi que les Cônes Prométhée et Brocard, ces derniers coupés sur leur longueur. Dans les coquilles de ce genre, en général, ainsi que dans les Olives et les Auricules, nous avons été étonné de trouver les premiers tours de spire excessivement minces et fragiles, tandis que le dernier a quatre et cinq millimètres d'épaisseur ; les petits et moyens Cônes sont tous dans le même cas. Nous avons réussi à couper des coquilles de ces genres, en coulant à l'intérieur, du plâtre mêlé avec du blanc de Meudon.

Nous avons cité plus haut notre surprise, de voir généralement dans les Cônes et dans les Olives, les premiers tours de spire aussi minces et de la plus grande fragilité. Leur nature est un calcaire d'émail plus ou moins blanc, vitreux, diaphane. Le Mollusque sécrète-t-il tous ses tours de spire aussi minces jusqu'à l'avant-dernier, qui seul

aurait la force voulue pour protéger les précédents ? Telle serait la première pensée.

Nos recherches concernant la sécrétion acidulée, que nous avons observée généralement dans les Mollusques des côtes de la Loire-Inférieure, nous ont porté à entrer dans une autre voie. Examinant ces faits sous un autre point de vue, nous avions reconnu sur ceux-ci, que les Mollusques eux-mêmes réduisent à un tel amincissement, quelquefois jusqu'à l'état flexible une partie de leur test, à l'aide de leur sécrétion acidulée ; puis en ouvrant Lamarck, nous trouvons ce fait aussi curieux que bizarre, cité pour les Cônes, par M. Deshayes (1). Nos coupes multipliées nous permettront de donner quelques détails sur ce sujet.

Les deux ou trois premiers tours après l'embryon du Mollusque sont très minces, attendu l'état encore faible du premier âge de l'individu, et le peu de vide existant entre chaque circonvolution de spire ; plus tard le Mollusque en se retirant les abandonne souvent et les remplit de son émail ; mais les tours suivants plus espacés reçoivent dans le principe une épaisseur très résistante, c'est donc sur ces derniers qu'agit la sécrétion acidulée pour l'amincissement plus ou moins considérable de leur épaisseur. Ce fait doit avoir deux buts distincts ; il permet au Mollusque de trouver sur sa coque même la substance calcaire nécessaire pour continuer son œuvre, surtout pour l'épaississement de son dernier tour qui est répété à chaque circonvolution et détruit ensuite, le dernier seul restant intact. Il en résulte en outre un accroissement de l'intérieur de la coquille qui permet au Mollusque d'acquérir une plus grande puissance.

Ce fait curieux se remarque sur deux points, dans les

(1) **Lam. anim. s. v. (éd. Desh.), t. II, p. 7.**

diverses coupes que nous avons faites de ces coquilles. D'abord dans la partie coupée transversalement des Cônes, à la base des tours de spire intérieurs, l'épaisseur très résistante de la couche primitive intacte, laquelle a un, deux, trois millimètres en dessus, est réduite de plus des trois quarts et rendue très mince, car il ne reste que l'émail superficiel; la différence d'épaisseur dissoute est de deux et trois millimètres sur le dernier tour, dans le gros Cône tigre.

Dans la seconde observation, nous citerons le Cône minime très rembruni ; dans cette coupe longitudinale (planche IV, fig. 2), les tours de spire nous montrent dans l'épaisseur du test, tous les degrés d'âge de la coquille dans son accroissement successif ; il reste encore de leur coloration primitive de petites lignes qui fixent l'épaisseur enlevée par la sécrétion acidulée du Mollusque, sur toute la surface de chaque circonvolution de son test; la dernière, qui comprend une circonférence et un tiers de la coquille, a jusqu'à cinq millimètres d'épaisseur dans le gros Cône tigre.

Ce Mollusque emploie sans doute ici pour l'achèvement de son œuvre, la substance enlevée précédemment.

Nous trouvons un fait exactement semblable dans les Olives, en général (planche IV, fig. 7), et dans quelques espèces d'Ancillaires. Le *Murex radix,* dans son jeune âge, couvre sa coquille de piquants qu'il use pour continuer ses tours de spire suivant son accroissement.

Dans les Scarabes (Lam.) et les Auricules grandes et petites, l'axe columellaire, ainsi que les premiers tours de spire sont totalement détruits dès le jeune âge; ces derniers se bordent pour acquérir un peu de résistance et ne forment qu'une seule alvéole en spirale où se loge le tortillon du Mollusque ; l'affaiblissement du test dans

celles-ci est plutôt dans l'intérieur des tours; dans les Cônes, il est extérieur.

Nous avons scié encore des Cônes, des Olives, des Ancillaires fossiles, usés à l'intérieur comme les coquilles vivantes. Toutes les espèces de Cônes que nous avons sciés sont dans ce cas : *Conus mercati, deperditus, Aldrovandi, antediluvianus, clavatus, diversiformis;* et les espèces du grès vert, *antiquus, virginalis, pelagicus.* Il n'en est pas ainsi des Olives fossiles qui, comme on le sait, sont peu nombreuses; sur sept espèces, nous n'en trouvons qu'une seule dans le cas d'usure cité, *Oliva Dufresnœi;* tandis que le fait est général dans toutes les espèces vivantes du genre. Il paraît ne pas se présenter dans les Ancillaires fossiles, du moins sur huit exemplaires que nous avons sciés, mais on l'observe plus généralement dans les espèces vivantes; sur dix, six présentaient une usure appréciable : *Ancillaria torosa, ventricosa, fulva, albisulcata, ampla, crassa;* les quatre autres sont : *Ancillaria glabra, rubiginosa, cinnamomea* et *australis.* L'usure est moins apparente dans les Ancillaires que dans les Olives, sans doute en raison de la nécessité dans laquelle se trouvent ces dernières, pourvues d'un test très épais, de se procurer du calcaire sur leur propre coquille. Le fait paraît être général pour tout le genre Cône, espèces fossiles et vivantes.

Ce mode d'opérer, retrouvé dans les fossiles, s'est donc perpétué, et les Mollusques de nos jours le présentent comme leurs congénères des anciens Mondes.

Ce fait, aussi curieux que bizarre, nous démontrerait une action puissante de la sécrétion acidulée de ces Mollusques, pour entreprendre une dissolution de leur propre test, aussi généralement étendue, et comprenant la moitié à peu près de leur circonvolution spirale. Elle n'est

pas simultanée, il est vrai; cette dissolution s'opère sans doute par parties en conservant toujours une enveloppe résistante, ce que nous montrent les petits Cônes. C'est ainsi que, pour protéger les tours intérieurs déjà en voie d'altération, le Mollusque n'attaque et ne convertit chaque tour dans un état aussi mince, qu'après leur avoir assuré un soutien en reportant, comme nous l'avons déjà dit, la substance qu'il leur enlève, sur la dernière circonvolution de son test. Néanmoins, l'action acidulée doit être appliquée à des surfaces étendues, à en juger par les grands Cônes de douze, quinze et vingt centimètres de longueur. En ce cas, et dans l'abondance nécessaire alors de cet acide (1), ne serait-il pas à craindre qu'il ne fût dangereux pour le Mollusque lui-même.

Rappelons à ce sujet nos expériences qui datent de huit ans (2). Nous avons dissous le calcaire, en obtenant une excavation oblongue de quarante-cinq millimètres de circonférence sur cinq de profondeur, avec le jus de nos pêches, de nos prunes, pris et employé frais sans aucune préparation, agitant le jus de ces fruits avec une estompe en peau à dessiner, dans l'espace de dix heures de travail. Nous avons produit également dans le marbre des côtes de Gênes une excavation circulaire de quinze millimètres de circonférence sur deux de profondeur, avec du vieux et bon vin de Sauterne.

Dans le fait et par les considérations qui précèdent, il doit très probablement s'en suivre que l'acide employé par les Mollusques est tout aussi inoffensif pour eux que le vin et le jus de nos fruits le sont pour nous-mêmes.

(1) Dont aucun chimiste ne nous a encore donné l'analyse.

(2) *Mémoire sur les Mollusques perforants, perforation chimique*, p. 27, Harlem, 1856.

Les coupes seront très utiles encore pour la facilité à reconnaître divers genres, plus spécialement en ce qui concerne la connaissance exacte des dents et des plis columellaires lorsque la nature s'est plu à les cacher intérieurement.

Nous insistons sur ce point : que c'est en ouvrant les coquilles citées et tant d'autres, que l'on en reconnaîtra la beauté et le vrai mérite, le plus souvent ignorés des amateurs : l'étude y gagnera singulièrement par les diverses observations qui doivent en surgir pour la physiologie des Mollusques.

Nous ajouterons quelques brèves explications sur notre manière de procéder. Les coquilles, pour être sciées, ne peuvent certainement pas être prises dans des étaux ; cependant il leur faut un point d'appui convenable, en rapport avec les formes et les dimensions de chacune d'elles; nous le trouvons de la manière suivante :

Sur un établi est fixé un socle, plutôt en bois de sapin, carré, long de quinze centimètres sur dix, et huit de hauteur ; la coquille placée dessus y est cernée par quatre à cinq fortes pointes, plus ou moins ; des cales en liége la soulèvent ou l'orientent à volonté, et au besoin, suivant ses formes et dimensions, de manière à établir toujours la coupe verticalement. Pour les Cônes, par exemple, on commence par l'extrémité la plus fragile, celle de la spire ; un coup de lime tranchante fait prendre la scie ; à l'aide d'un gros pinceau, on doit souvent répandre de l'eau sur la coupe.

A l'angle gauche, et sur la hauteur du socle, est une entaille en équerre assez grande pour contenir le diamètre d'une grande Mitre, d'une Cérite, et de toutes les fortes coquilles fusiformes; elles sont placées verticalement, la spire en haut, fixées dans cette partie anguleuse par

deux pointes, mais toujours l'appui de la main est nécessaire ; au fur et à mesure que la scie avance, on relève la coquille à l'aide de cales en liége. Pour achever le dernier tiers de la coupe, la coquille, prise à la main, est placée par sa partie inférieure sur le socle, avec l'appui de quelques pointes, et reçoit là les derniers coups de scie ; lorsque celle-ci tend à dévier de la ligne voulue, on l'incline à l'opposé, pour la ramener en bon chemin sur la ligne toujours tracée à l'encre auparavant.

Pour les coquilles de la grosseur d'un haricot, plus ou moins, on pratique, sur l'extrémité d'un long bouchon en liége, une entaille pouvant contenir la moitié au plus du contour de l'objet, on la remplit de notre colle, et avec des brucelles, on y pose la coquille, le tout étant sec et consolidé ; on use ou l'on scie la coquille ; au besoin, une pointe ou deux fixent le bouchon sur le socle.

Les très petites espèces, jusqu'aux *Chemnitzia e tOdostomia,* sont ainsi ouvertes à la lime douce (1). On pratique ainsi des ouvertures suffisantes pour observer soit les plis ou les dents, soit les détails columellaires, ce que nous montre, au besoin, une forte loupe ; avec un pinceau et de l'eau, on nettoie l'intérieur, encore parfois pourvu de son Mollusque, que l'on retire à l'aide d'une pointe d'aiguille la plus fine : quelques gouttes d'eau ont bientôt détaché les petites coquilles du bouchon, et l'opération est faite.

Pour les coquilles dont les tours de spire sont d'une si grande fragilité, telles que les Cônes, les Olives, certaines Hélices, on y coule du plâtre fin, affaibli, noyé dans beaucoup d'eau, avec partie égale de blanc de Meudon.

(1) On trouve ces limes et les scies dites *en ressort de montre,* les plus larges et proportionnées aux coquilles sur lesquelles on doit opérer, chez les marchands de fournitures d'horlogers.

Lorsque ce composé est pris et avant qu'il ne soit trop sec, on scie, on lime, ou l'on use les coquilles ; puis, en les faisant tremper dans l'eau, on en retire le plâtre assez facilement, à l'aide d'un bout de fil de fer, dont l'extrémité est aplatie et limée en ciseau.

Si nos observations peuvent être utiles, surtout aux commençants, nous serons heureux de leur avoir procuré le moyen de diminuer des difficultés que nous avons eu nous-même à surmonter.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

Echinus lividus de grandeur naturelle, introduits dans leurs trous dans le granit gris à grains fins micacé, provenant de la côte à l'Ouest-Nord-Ouest du Croisic, près la chapelle de Saint-Goustan.

Fig. 5. Individu retourné dans son trou pour montrer l'armature buccale servant de dents pour prendre la nourriture, et de pics pour creuser les roches.

3. Jeune âge montrant la coque dépourvue de ses piquants; on sait que de plus jeunes individus, de la grosseur d'un petit pois, sont déjà introduits dans les roches.

1, 2, 6, 4. Le même; ce dernier a creusé son trou à huit centimètres de profondeur; nous en possédons d'introduits jusqu'à douze centimètres dans le granit. (Page 21 et suivantes.)

PLANCHE I BIS.

Fig. 3. *Echinus lividus* retiré de son trou dans le leptynite granuleux ; cette roche feldspathique est parfaitement désagrégée par les pics de l'Oursin dans le travail de son trou. On remarque que les piquants ou radioles de celui-ci ne sont plus disposés en rayonnant du point central de la coque, comme dans les précédentes. Ceux-ci sont à peu près verticaux, circonstance provenant d'un fait curieux observé. (Voy. p. 25.)

4. Coupe intérieure de la coque du même, dépourvue de ses piquants, avec l'appareil buccal en place, montrant trois de ses mandibules et leurs pics dentiformes. On aperçoit les cinq leviers qui (chez l'individu vivant), sont pourvus de dix muscles rétracteurs attachés à la partie inférieure de la coque et faisant agir l'appareil pour attaquer les roches avec ses pics, soit par la simple pression ou par le choc, ce qui n'a pu encore être éclairci. Nous penchons pour le dernier moyen, comme plus puissant : à l'intérieur apparaissent les aires ambulacraires, formées de nombreux petits trous, pour le passage des ventouses ou tentacules pédicellées et rétractiles (1).

Fig. 1. *Pholas dactylus* dans le gneiss sur micacé, provenant du Rocher-Rond, au Pouliguen. L'état

(1) Peut-on encore faire de ces faibles filaments charnus de la grosseur d'un crin, les instruments perforateurs de ces petits êtres, et ne pas reconnaître que l'*Echinus* change de place pour piquer la roche dans toutes les parties de son trou. (Voy. p. 23.)

de cette coquille, affectant une monstruosité due à un obstacle qui s'est présenté sur son passage dans le gneiss, est un fait des plus curieux pour son histoire ; il nous démontrerait à lui seul que la coquille et son Mollusque ont tourné longtemps dans la roche. Dans ce cas, cet individu n'a pu, en grattant le gneiss de ses râpes, vaincre l'obstacle que lui présentait un fort grain de quartz (fig. 2), pour continuer son accroissement.

Dans cette fâcheuse rencontre, comme on en juge à la vue de cette figure, le Mollusque, dans son travail, a été obligé de mouler la partie antérieure de son test sur le grain quartzeux même, fortement en saillie dans son trou, afin de pouvoir continuer l'œuvre de l'agrandissement progressif de sa demeure et de son propre accroissement.

Deux fois seulement nous avons rencontré ce même fait aussi parfaitement caractérisé, et dans le même lieu.

PLANCHE II.

Pholas dactylus dans le gneiss sur micacé, recueilli avec le précédent. Ici l'habitation du Mollusque se montre partagée longitudinalement en deux parties.

Fig. 1. Mollusque dans sa coquille, occupant dans la roche la demi-circonférence de son trou ; sur le bord ventral antérieur du test, on remarque surtout les aspérités aiguës qui fonctionnent comme des râpes en tournant dans le gneiss.

Fig. 2. Seconde partie du trou qui recouvre et renferme le Mollusque ; l'important de cette figure est de montrer les nombreuses crénelures produites par les aspérités de la coquille en tournant dans la roche (1) ; ce second exemple, des plus caractéristiques, prouve évidemment la réalité du fait que nous avons cru devoir répéter ici, et que contestent encore aujourd'hui quelques savants anglais surtout.

3, 4. Jeune âge du même, également pourvu de ses aspérités, avec les stries produites sur la pierre. (Voy. p. 21 et suivantes.)

PLANCHE III.

Fig. 1. *Odostomia marginata* très grossie, montrant l'ouverture oblongue avec un pli vers le milieu; les stries transverses sont profondes et forment un bourrelet à chaque suture de la coquille.

2. La même montrant le dessus ou partie opposée de la précédente.

3. Variété de la même : le pli, l'ensemble de la coquille, sont semblables dans la première ; celle-ci en diffère par ses stries plus multipliées sur le dernier tour, ainsi qu'aux sutures, où elles forment deux bourrelets.

4. Grandeur naturelle. Suivant notre méthode, nous avons collé la coquille sur le bout d'un petit bouchon de liége, et un léger coup de lime nous a

(1) En présence de faits aussi significatifs, comment peut-on dire, pour les Pholades et pour les Tarets, que c'est le frottement du pied charnu du Mollusque qui use la roche.

permis ensuite d'observer le pli qui se continue intérieurement sur toute la columelle. (Voyez description de cette nouvelle espèce, p. 172.)

Fig. 5. *Fissurella græca* très grossie ; ce très jeune âge, à sommet contourné en volute, et dont l'ouverture s'écarte beaucoup, présente les deux caractères très prononcés des Rimules, et nous eussions très probablement réuni cette coquille à ce genre, si nos recherches multipliées ne nous avaient pas fait rencontrer d'autres individus plus avancés en âge, lesquels nous ont fait reconnaître qu'en grandissant, ces caractères si prononcés des Rimules sont convertis en ceux des Fissurelles.

6. La même, vue à l'intérieur ; on remarque l'ouverture éloignée du sommet, les côtes fortement senties et les taches brunes sur leurs bords.

7. La même, de profil, montrant son sommet très recourbé en spirale.

8. Grandeur naturelle de la même. Explication de ce fait nouveau, p. 135 et suivantes.

9. *Modiola gibberula* très grossie ; coquille lisse dans sa partie antérieure et striée postérieurement, etc.

10. La même, vue à l'intérieur ; de fines crénelures couvrent le bord dorsal.

11. Détail grossi des stries du côté postérieur.

12. La même, grandeur naturelle. Description de cette nouvelle espèce, p. 109.

PLANCHE IV.

Coupes longitudinales et transversales, montrant

la structure intérieure de douze espèces de coquilles.

Fig. 1. *Voluta scapha*, dont l'axe columellaire ou spiral se montre fortement plissé, et le test d'une grande épaisseur, dans un si petit exemplaire de cette espèce.

2. *Conus figulinus*, montrant ses tours de spire très amincis par la sécrétion acidulée du Mollusque. (Voy. p. 283 et suiv., Cône minime.)

6 et 6 bis. Cette coupe transversale du *Conus arachnoïdeus* représente le même fait que le précédent, reconnaissable, fig. 6 bis, à la base des tours; ces deux figures montrent l'usure générale qu'ont éprouvée les circonvolutions de la spire (p. citée).

3. Structure intérieure de l'*Ovula oviformis*, très rapprochée des *Cypræa*, en raison de son ouverture bordée et de ses tours de spire; ces derniers ont encore plus de rapport avec les circonvolutions spirales de la *Bulla ampulla*; son test est formé de trois couches d'émail blanc très dur (p. 279).

4. *Turbinella cornigera*, ce petit exemplaire montre, par comparaison, l'énormité de l'axe columellaire et le poids considérable de la généralité des espèces de ce genre. Si la nécessité de se procurer la substance calcaire était générale dans la cause de l'usure contractée plus spécialement par les Cônes et les Olives, elle pourrait être observée dans ces Turbinelles, et cependant il n'en est rien.

5. Cette coupe curieuse du *Cassis flammea*, montre l'axe spiral fortement contourné en vis, et en

partie recouvert à chaque circonvolution du test par le bord columellaire plissé formant autant d'âges, déjà pourvus de dents sur le bord droit, et de plis au bord columellaire.

Fig. 7. *Oliva erythostoma;* celle-ci, usée sur la meule de grès, représente l'amincissement de ses tours de spire, produit par la sécrétion acidulée du Mollusque ; les Olives, en général, sont dans ce cas : le fait est des plus prononcés dans l'*Oliva angulata.*

8. Dans la coupe de cette coquille terrestre, *Columna columnaris,* on remarque que le bourrelet très prononcé à l'ouverture ne se continue pas intérieurement dans l'axe spiral resté tranchant et sinueux ; les parties flammulées en brun rouge existent à peu de chose près dans toute l'épaisseur du test.

9. Strombe élancé, *Vittatatus* est une variété à spire médiocrement allongée et plissée.

10. Dans cette coupe remarquable de *Cerithium palustre,* deux faibles callosités à l'ouverture nous font reconnaître encore dans celle-ci l'utilité des coupes ; l'ouverture ne laisse pas supposer l'existence à l'intérieur de deux plis très prononcés : l'un sur le milieu des tours columellaires, l'autre sur l'axe spiral.

11. *Mitra episcopalis;* celle-ci encore est une coquille qui acquiert beaucoup à être sciée, pour montrer son axe columellaire, très régulièrement plissé et divisé en forme d'entonnoir dans chaque tour de la coquille.

12. Petite *Cypræa arabica,* montrant son axe columellaire sinueux jusqu'au premier tour de

spire; le test est formé de trois couches superposées : l'intérieure, violette, est sécrétée la première par le Mollusque ; la seconde, est d'un brun rouge; l'extérieure, qui est le complément de la coquille, est de couleur fauve, recouverte d'un réseau et de petites lignes longitudinales d'un brun rouge.

ERRATA.

Page 52, ligne 24, *et ses siphons,* lisez : *et les siphons.*
Page 64, ligne 16, *Mya,* lisez : *Thracia.*
Page 90, n° 7, *pigmée,* lisez : *pygmée.*
Page 128, n° 6, *assellus,* lisez : *asellus.*
Page 133, n° 1, *ungaricus,* lisez : *hungaricus.*
Page 186, n° 4, *sous-trié,* lisez : *sous-strié.*
Page 272, ligne avant-dernière, *luttées,* lisez : *lutées.*
Page 278, ligne 31, *odostomes,* lisez : *odostomies.*
Page 279, ligne 1, *deux cents,* lisez : *deux cent cinquante,* plus 200 Clausilies.
Page 288, ligne dernière, *partie égale,* lisez : *deux parties.*

Nous laissons subsister dans les genres *Chemnitzia*, *Aclis*, *Odostomia* (comme le font MM. Forbes et Hanley), les quelques coquilles que nous possédons du genre dit *Turbonilla* de Risso.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS FRANÇAIS.

A

L

M

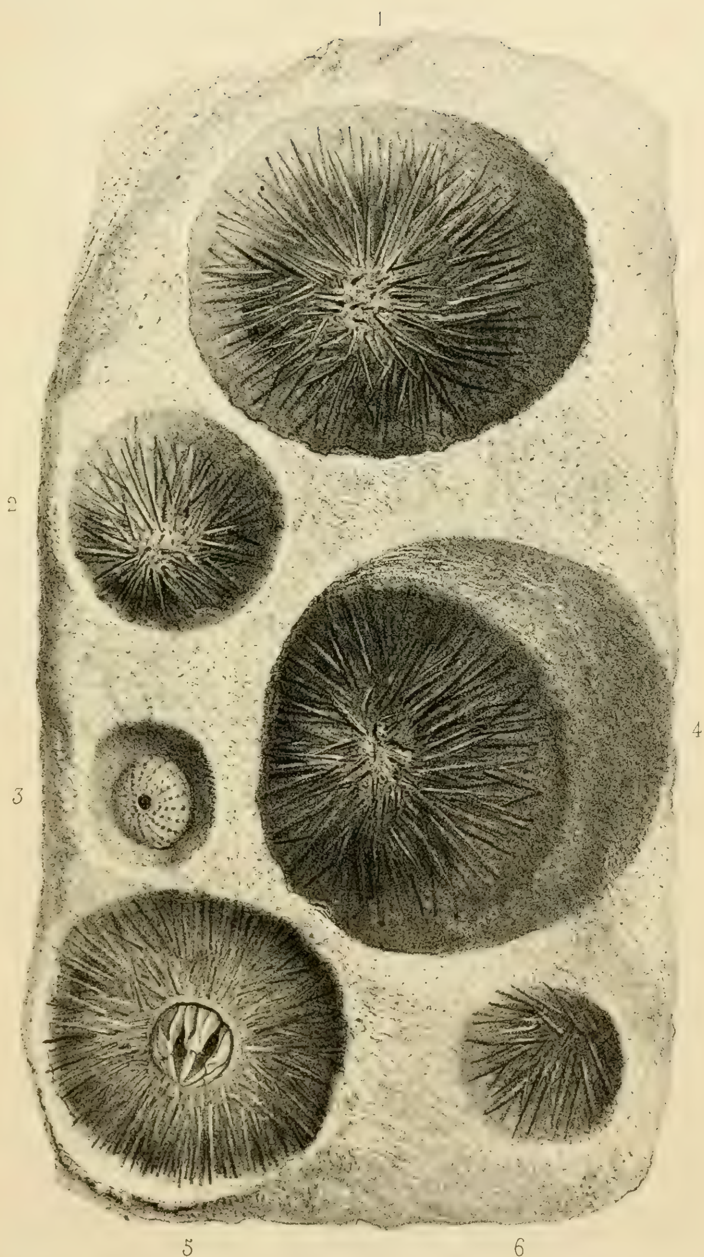
R

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS LATINS.

A

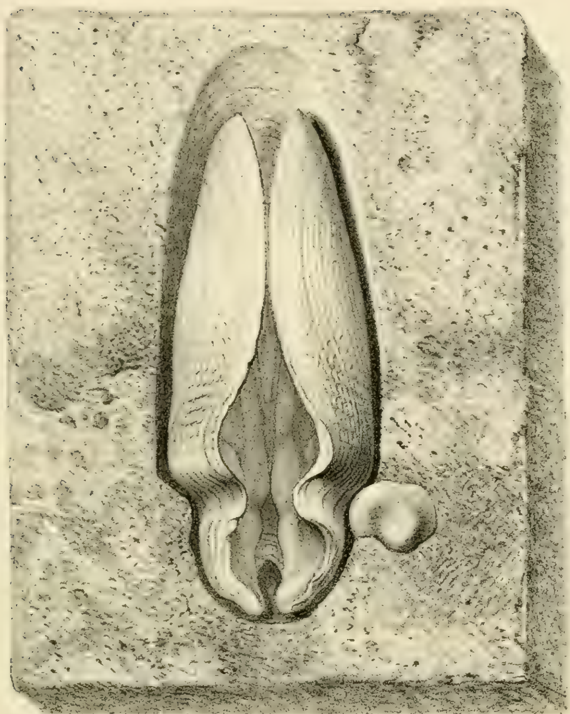
Nantes, imp. de Mme Ve Mellinet, place du Pilori, 5.



Delahaye lith. Imp. B[illegible] Paris

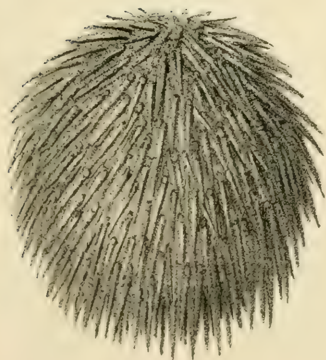
_6. Echinus lividus, dans le granit.

1

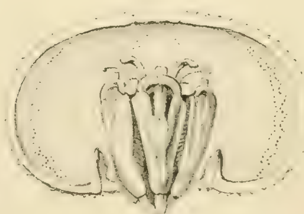


2

3



4

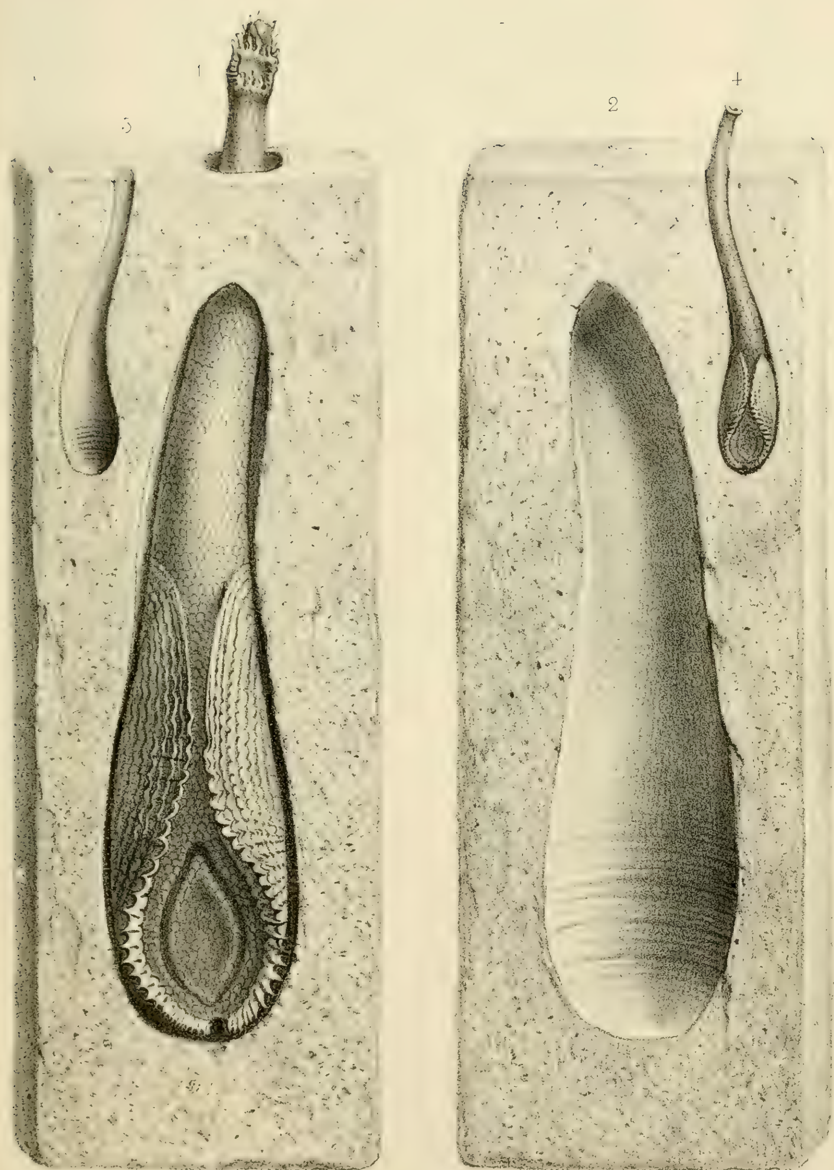


Delahaye lith.

Imp. Becquet. Paris

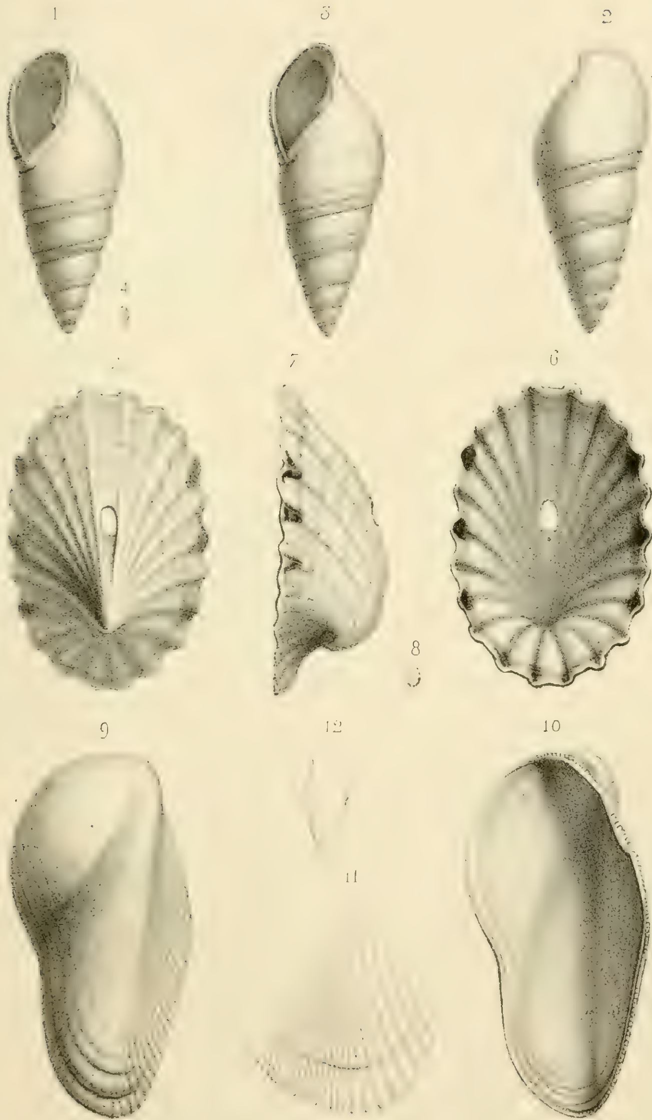
1 _ 2 Pholas dactylus, (monstruosité) dans le gneiss.

3 _ 4 Echinus lividus retiré de son trou dans le leptynite.



Imp. Becquet, Paris

1-4 Pholas dactylus dans le gneiss sur-micacé.



Delahaye lith.

Imp. Becquet, Paris.

1 _ 4. Odostomia marginata. (Cail.)
5 _ 8. Fissurella græca. (Lin.)
9 _ 12. Modiola gibberula. (Cail.)



Delahaye del. Imp Becquet à Paris

1. [illegible] 2. [illegible] 3. Ovula [illegible] 4. Turbinella cornigera. 5. Cassis flammea. 6. 6bis Conus [illegible]
7. [illegible] 8. [illegible] 9. Strombus vittatus. 10. Cerithium palustre. 11. Mitra [illegible] 12. Cypræa arabica


R. FRIEDLÄNDER & SOHN
BERLIN
FRIEDRICH STR. 101.



